कर्मचारी चयन
आयोग द्वारा आयोजित

AGRAWAL EXAMCART
Paper Pakka Fasega!

SSC CHSL

(Tier-1)

वर्ष 1999 से अब तक

सभी पेपर्स के

7000+ वस्तुनिष्ठ प्रश्न

व्याख्यात्मक हल सहित

अध्यायवार (Chapter-wise) संग्रह

(General Intelligence & Reasoning | General Knowledge & General Awareness | Quantitative Aptitude | English Comprehension)

"विगत वर्षों के ऐसे अद्भुत प्रश्नों का संग्रह जो किसी-न-किसी रूप में आगामी परीक्षा में पूछे ही जाएँगे।"

Code	Price	Pages
CB819	₹ 899	920

विषय सूची

Student's Corner *पृष्ठ संख्या*

- ⊙ **Agrawal Examcart Help Centre** ix
- ⊙ **परीक्षा की तैयारी करने की Best Strategy** x
- ⊙ **Current Affairs! की 100% सटीक तैयारी कैसे करें ?** xi
- ⊙ **SSC CHSL Tier-I का पाठ्यक्रम एवं परीक्षा पैटर्न** xii
- ⊙ **SSC CHSL Tier-I के पिछले वर्षों के पेपर्स की सूची** xiii

सामान्य अध्ययन 1-224

1. प्राचीन भारत का इतिहास 1-7

- इतिहास जानने के स्रोत
- पाषाण युग
- सिन्धु घाटी सभ्यता
- वैदिक सभ्यता
- छठी शताब्दी के धार्मिक आन्दोलन (बौद्ध तथा जैन धर्म)
- मौर्य काल
- मौर्योत्तर काल
- गुप्त काल
- गुप्तोत्तर काल
- संगम काल तथा दक्षिण भारतीय राज्य
- पूर्व मध्य काल
- विविध

2. मध्यकालीन भारत का इतिहास 8-14

- भारत पर मुस्लिम आक्रमण
- दिल्ली सल्तनत का उदय
- बहमनी तथा विजयनगर साम्राज्य
- मुगल वंश का उदय तथा पतन
- मराठा राजवंश
- सिख सम्प्रदाय
- धार्मिक आन्दोलन (भक्ति, सूफी आदि)
- विविध

3. आधुनिक भारत का इतिहास 15-28

- भारत में यूरोपीय कम्पनियों का आगमन
- 17वीं और 18वीं शताब्दी में भारतीय राज्य और समाज
- ब्रिटिश की भारत विजय
- प्रशासनिक संगठन और भारत में ब्रिटिश सामाज्य की संरचना (1757-1857)
- अंग्रेजों की आर्थिक और सामाजिक-सांस्कृतिक नीति और उनके प्रभाव
- 1857 का विद्रोह और उसका प्रभाव
- सामाजिक धार्मिक सुधार
- प्रेस और शिक्षा का विकास
- जनजातीय, नागरिक और किसान आंदोलन
- राष्ट्रवाद का उदय : (1858-1905) [कांग्रेस से पूर्व राजनैतिक संस्थाएँ, भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस आदि]
- राष्ट्रवादी आंदोलन : (1905-1917) [बंगाल विभाजन स्वदेशी, बहिष्कार, आदि]
- राष्ट्रवादी आंदोलन : गांधीवादी चरण (1917-1925) (सत्याग्रह, रोलेट एक्ट, जलियाँवाला बाग हत्याकांड, असहयोग आदोलन, आदि)
- स्वराज के लिए संघर्ष (1925-1939) [साइमन कमीशन, लाहौर अधिवेशन, गांधी इरविन समझौता, आदि]
- स्वतंत्रता संग्राम का अंतिम चरण (1940-1947) [अगस्त प्रस्ताव, क्रिप्स मिशन, भारत छोड़ो आन्दोलन, कैबिनेट मिशन प्लान, माउंटबेटन योजना, आदि]
- गवर्नर जनरल और वायसराय
- विविध

4. विश्व का इतिहास **29**

5. कला एवं संस्कृति **30-46**

- भारतीय नृत्य
- भारतीय चित्रकला
- भारतीय संगीत
- भारतीय वास्तुकला
- भौगोलिक संकेत
- भारतीय हस्तशिल्प
- भारतीय मूर्तिकला
- भारतीय रंगमंच और कठपुतली कला
- भारतीय मेले और त्योहार
- भारतीय पारंपरिक खेल
- यूनेस्को की मूर्त और अमूर्त सांस्कृतिक विरासतें
- विविध

6. भारत का भूगोल **47-72**

- भारत का सामान्य परिचय
- भारत की भूवैज्ञानिक संरचना
- भारत का भौतिक विभाजन
- भारत का अपवाह तंत्र
- भारत की जलवायु
- भारत में वन्य जीव और राष्ट्रीय उद्यान
- भारत की प्राकृतिक वनस्पति
- भारत की मृदा
- भारत में प्राकृतिक एवं खनिज संसाधन
- भारत में ऊर्जा संसाधन
- भारत में कृषि और संबद्ध गतिविधियाँ एवं सिंचाई
- भारत में परिवहन
- भारत जनसांख्यिकी
- भारत में बहुउद्देशीय परियोजनाएँ
- भारत में अनुसंधान केंद्र
- भारत में पर्यटन स्थल
- भौगोलिक समकालीन मुद्दे
- विविध

7. विश्व का भूगोल **73-86**

- ब्रह्माण्ड तथा सौरमंडल
- पृथ्वी (उत्पत्ति, भूगर्भीय इतिहास, गतियाँ, काल्पनिक रेखाएँ, आदि)
- पृथ्वी की आंतरिक संरचना
- चट्टानें
- ज्वालामुखी
- भूकंप
- विश्व की मृदा
- वायुमंडल (वायु-दाब, आर्द्रता)
- मौसम (तापमान, बादल तथा वर्षा आदि)
- विश्व की जलवायु
- वायुमंडलीय परिसंचरण
- विश्व के समुद्र (लवणता, ज्वारभाटा, प्रमुख गर्तें, आदि)
- सुनामी, चक्रवात और अन्य प्राकृतिक आपदाएँ
- विश्व की पर्वत श्रेणियाँ
- विश्व के प्रमुख पठार
- विभिन्न भू-आकृतियाँ
- विश्व की प्रमुख घाटियाँ
- विभिन्न भू-आकृतियाँ
- विश्व की नदियाँ (उनके किनारे स्थित नगर, जलप्रपात, आदि)
- विश्व की प्रमुख झीलें
- विश्व की प्रमुख नहरें तथा बाँध
- विश्व के प्रमुख जलडमरुमध्य तथा स्थलमरुमध्य
- विश्व के प्रमुख द्वीप
- विश्व की प्राकृतिक वनस्पति तथा वन्य जीव
- विश्व में कृषि एवं पशुपालन
- विश्व में ऊर्जा संसाधन
- विश्व में परिवहन
- विश्व की प्रजातियाँ तथा जनजातियाँ
- विश्व/महाद्वीपों/देशों के बारे में तथ्य (राजधानी, मुद्रा आदि)
- विविध

8. पर्यावरण और पारिस्थितिकी **87-88**

- पारिस्थितिकी और पारिस्थितिकी तंत्र
- पर्यावरण प्रदूषण और अवनयन
- जीवमंडल और जैव विविधता
- पर्यावरण आंदोलन

9. भारतीय राज्यव्यवस्था एवं संविधान **89-112**

- भारत में संवैधानिक विकास
- भारतीय संविधान सभा
- संविधान की प्रमुख विशेषताएँ
- भारतीय संविधान की प्रस्तावना
- भारतीय संविधान के भाग, अनुच्छेद तथा अनुसूचियाँ
- भारतीय संविधान के स्त्रोत
- संघ एवं इसका राज्य क्षेत्र
- मूल अधिकार
- राज्य के निति निदेशक तत्त्व
- मूल कर्त्तव्य
- शासन प्रणाली
- राष्ट्रपति
- उप–राष्ट्रपति
- प्रधानमंत्री, मंत्री परिषद् तथा मंत्रिमंडलीय समितियाँ
- महान्यायवादी तथा महालेखा परीक्षक
- संसद (संसदीय समितियाँ, मंच एवं समूह)
- भारतीय न्यायपालिका (सर्वोच्च न्यायालय, उच्च न्यायालय, अधिकरण, आदि)
- राज्यपाल
- राज्य विधानमंडल
- केंद्र–राज्य तथा अंतर्राज्यीय सम्बन्ध
- आपातकालीन प्रावधान
- स्थानीय स्वशासन तथा सहकारिता
- केन्द्रशासित प्रदेश और विशेष क्षेत्र
- संविधान संसोधन
- भारत में चुनाव एवं निर्वाचन आयोग
- विभिन्न आयोग तथा परिषद्
- राजनैतिक दल तथा दल परिवर्तन कानून
- संविधान की मूल संरचना
- विविध

10. भारतीय अर्थव्यवस्था **113-130**

- अर्थव्यवस्था का परिचय
- राष्ट्रीय आय
- मुद्रास्फीति एवं व्यापार
- आर्थिक नियोजन तथा सुधार
- कृषि एवं खाद्य प्रबंधन
- उद्योग एवं विनिर्माण
- गरीबी एवं बेरोजगारी
- भारतीय वित्त बाजार
- भारत में बैंकिंग तथा बीमा व्यवस्था
- भारत में प्रतिभूति बाजार
- भारत में लोक वित्त
- भारत में कर संरचना
- भारत का वैदेशिक क्षेत्र
- भारत में मानव विकास
- भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय आर्थिक संगठन
- विविध

11. भौतिक विज्ञान **131-143**

- मापन एवं विमायें
- बल एवं गति
- कार्य, शक्ति, एवं ऊर्जा
- गुरुत्वाकर्षण बल और त्वरण
- दाब एवं उत्प्लावन
- ऊष्मा एवं ऊष्मागतिकी
- विद्युत धारा
- चुम्बकत्व
- तरंग चलन
- ध्वनि
- प्रकाश
- आधुनिक भौतिकी
- प्रमुख आविष्कार एवं उनके आविष्कारक
- विविध

12. रसायन विज्ञान **144-160**

- पदार्थ और उसकी अवस्थाएँ
- परमाणु संरचना
- भौतिक और रासायनिक परिवर्तन
- तत्वों का वर्गीकरण
- अम्ल, क्षार, तथा लवण
- विद्युत रसायन
- धातु, अधातु, और उपधातु
- खनिज, अयस्क और मिश्र धातु
- कुछ महत्वपूर्ण तत्व तथा यौगिक
- कार्बनिक यौगिक
- ईंधन तथा दहन
- मानव निर्मित वस्तुएँ
- विविध

13. जीव विज्ञान — **161-179**
- जीवों का वर्गीकरण
- कोशिका एवं ऊतक
- पादप कार्यिकी
- मानव शरीर के तंत्र
- हॉर्मोन तथा प्रकिण्व
- पोषण और उनकी कमी से होने वाले रोग
- सूक्ष्म जीव एवं उनसे होने वाली बीमारियाँ
- मानव शरीर से सम्बंधित अन्य रोग
- आनुवंशिकी तथा जैव विकास
- प्रमुख आविष्कार एवं उनके आविष्कारक
- विविध

14. विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी — **180-181**
- अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी
- रक्षा प्रौद्योगिकी
- रोबोटिक्स और स्वचालन
- सूचना और संचार प्रौद्योगिकी
- अन्य उभरती प्रौद्योगिकियाँ
- विविध

15. कम्प्यूटर — **182-201**
- कम्प्यूटर का परिचय
- कम्प्यूटर का इतिहास
- कम्प्यूटर का कार्य एवं संरचना
- सॉफ्टवेयर एवं हार्डवेयर
- इनपुट एवं आउटपुट डिवाइसेस
- मेमोरी
- ऑपरेटिंग सिस्टम
- एम.एस. ऑफिस
- कम्प्यूटर नेटवर्क
- इन्टरनेट एवं ई-मेल
- नेटवर्क एवं डाटा सुरक्षा
- मल्टीमीडिया
- वायरस एवं एंटी वायरस
- विविध

16. सामान्य ज्ञान विविध — **202-224**
- भारत एवं विश्व में प्रथम व्यक्ति
- भारत एवं विश्व में प्रथम महिला
- विश्व एवं भारत के प्रमुख व्यक्तित्व
- प्रमुख व्यक्तियों के उपनाम
- व्यक्तियों से सम्बंधित स्थान
- महान व्यक्तियों से सम्बंधित कार्य
- भारत एवं विश्व में सबसे बड़ा, लम्बा, ऊँचा
- भारत एवं विश्व के राष्ट्रीय स्मारक
- भारत एवं विश्व के राष्ट्रीय चिन्ह
- अंतर्राष्ट्रीय सीमाएँ
- मानचित्र की रेखाएँ
- विभिन्न देशों की संसद
- संयुक्त राष्ट्र संघ एवं अन्य प्रमुख संगठन
- भारत के एवं विश्व के प्रमुख पर्यटन स्थल
- भारत के प्रमुख संस्थान
- अंतर्राष्ट्रीय वर्ष, सप्ताह, तथा दिवस
- विश्व एवं भारत के पुरस्कार एवं सम्मान
- प्रमुख लेखक एवं उनकी पुस्तकें
- खेलकूद तथा उनसे सम्बंधित पुरस्कार
- महत्वपूर्ण सूचकांक

गणित — 1-328

1. संख्या पद्धति — **1-12**
2. म.स.प. एवं ल.स.प. — **13**
3. वर्ग एवं वर्गमूल — **14-18**
4. घन एवं घनमूल — **19**
5. घातांक एवं करणी — **20-22**
6. भिन्न एवं दशमलव संख्याएँ — **23-25**
7. सरलीकरण — **26-37**
8. औसत — **38-50**
9. अनुपात एवं समानुपात — **51-58**

10.	आयु सम्बन्धी प्रश्न	59-61
11.	प्रतिशतता	62-69
12.	लाभ-हानि एवं बट्टा	70-92
13.	साझेदारी	93-95
14.	मिश्रण	96-99
15.	समय और कार्य	100-109
16.	पाइप और टंकी	110-111
17.	साधारण ब्याज	112-116
18.	चक्रवृद्धि ब्याज	117-125
19.	समय, चाल एवं दूरी	126-132
20.	रेलगाड़ी, बस और कार से सम्बंधित प्रश्न	133-138
21.	नाव एवं धारा से सम्बंधित प्रश्न	139-140
22.	समंकों का विश्लेषण	141-199
23.	समतलीय आकृतियों का क्षेत्रफल	200-207
24.	पृष्ठीय क्षेत्रफल एवं आयतन	208-213
25.	बीजगणित	214-233
26.	एक व दो चरों वाले रैखिक समीकरण	234-235
27.	द्विघात समीकरण	236
28.	त्रिभुज	237-265
29.	चतुर्भुज	266-267
30.	बहुभुज	268-269
31.	वृत्त	270-295
32.	त्रिकोणमितीय अनुपात एवं सर्वसमिकाएँ	296-307
33.	त्रिकोणमितीय फलनों के मान व सूत्र	308-321
34.	ऊँचाई एवं दूरी	322-323
35.	निर्देशांक ज्यामिति	324-326
36.	विविध (लघुगुणक, समान्तर श्रेणी, गुणोत्तर श्रेणी, हरात्मक श्रेणी, क्रमचय एवं संचय)	327-328

तर्कशक्ति 1-214

1.	अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण	1-4
2.	सांकेतिक भाषा परीक्षण	5-27
3.	सादृश्यता परीक्षण	28-51
4.	वर्गीकरण	52-66
5.	शब्दों का तार्किक क्रम	67-71
6.	रक्त सम्बन्ध	72-76
7.	दिशा परीक्षण	77-84
8.	श्रेणी परीक्षण	85-87
9.	श्रृंखला परीक्षण	88-102
10.	लुप्त पद ज्ञात करना	103-105
11.	पासा	106-112

12. घन एवं घनाभ 113-114
13. गणितीय संक्रियाएँ 115-124
14. वेन आरेख 125-133
15. न्याय संगत 134-140
16. घड़ी एवं कैलेंडर 141-142
17. बैठक व्यवस्थीकरण 143
18. अंकगणितीय तर्कशक्ति 144-155
19. आव्यूह 156-173
20. आकृति श्रृंखला 174-179
21. सन्निहित आकृतियाँ 180-186
22. कागज काटना और मोड़ना 187-194
23. दर्पण और जल प्रतिबिम्ब 195-202
24. आकृतियों को गिनना 203-213
25. कथन एवं निष्कर्ष 214

English 1-145

1. Noun 1-6
2. Pronoun 7-9
3. Verb & Modals 10-19
4. Adjective 20-23
5. Adverb 24-26
6. Preposition 27-30
7. Conjunction 31
8. Non-Finite Verb (Infinitive, Gerund & Participle) 32-33
9. Syntax 34
10. Article 35-36
11. Time & Tense 37-40
12. Question Tag 41
13. Voice 42-49
14. Narration 50-60
15. Sentence Improvement 61-72
16. Synonyms 73-84
17. Antonyms 85-95
18. Idioms & Phrases/Proverbs 96-106
19. One Word Substitution 107-117
20. Spelling Test 118-123
21. Re-Arrangement of Words/Sentences 124-132
22. Cloze Test 133-143
23. Comprehension 144
24. Miscellaneous 145

अध्याय 1

प्राचीन भारत का इतिहास (History of Acient India)

H-1.1 : इतिहास जानने के स्रोत

1. निम्न में से कौन-सा स्थल नवपाषाण युग का प्राचीनतम प्रमाण प्रस्तुत करता है ?

(A) चिरंद (B) मेहरगढ़

(C) बुर्जहोम (D) दैमाबाद

S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018

1. (B) मेहरगढ़ स्थल नवपाषाण युग का प्राचीनतम प्रमाण प्रस्तुत करता है। यह स्थान वर्तमान बलूचिस्तान (पाकिस्तान) के कच्ची मैदानी क्षेत्र में है। यहाँ प्राचीनतम कृषि एवं पशुपालन से सम्बन्धित साक्ष्य प्राप्त हुए हैं। इन अवशेषों से पता चलता है कि यहाँ के लोक गेहूँ एवं जौ की खेती करते थे तथा भेड़, बकरी एवं अन्य जानवर पालते थे।

H-1.2 : पाषाण युग

1. निम्न में से किस नवपाषाणिक स्थल से गर्त निवास के प्रमाण मिलते हैं ?

(A) बुर्जहोम (B) ब्रह्मगिरि

(C) चिरांद (D) मास्की

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (द्वितीय पाली)]

1. (A) प्राचीन भारतीय इतिहास के प्रागैतिहासिक काल पाषाणकाल के नव पाषाण कालीन स्थल बुर्जहोम, (कश्मीर) से गर्त निवास (गड्ढा) के प्रमाण मिलते हैं। बुर्जहोम से धूसर प्रकार के मृद्भाण्ड प्राप्त हुए हैं।

2. निम्न में से कौन-सा स्थल मध्य पाषाणकालीन नहीं है ?

(A) लंघनाज (B) गणेश्वर

(C) बागोर (D) आदमगढ़

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 13.03.2018 (तृतीय पाली)]

2. (B) गणेश्वर ताम्रयुगीन सांस्कृतिक केंद्रों में प्राचीनतम स्थल है, जो राजस्थान के सीकर जिले में स्थित है। गणेश्वर से प्राप्त कुल्हाड़ी, बाण, भाले, सुइयाँ, चूड़ियाँ आदि विभिन्न सामग्रियों में 99% ताँबा है, जबकि लंघनाज (गुजरात), बागोर (राजस्थान) व आदमगढ़ (मध्य प्रदेश) आदि मध्य पाषाणकालीन स्थल हैं।

H-1.3 : सिन्धु घाटी सभ्यता

1. निम्नलिखित में से किसने 1990 में धौलावीरा में अपनी खुदाई शुरू की थी?

(A) आर एस बिष्ट (B) एस आर राव

(C) आरडी बनर्जी (D) एम एस वत्स

[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-II]

1. (A)
- धौलावीरा (कच्छ के रण, गुजरात) की खुदाई आरएस बिष्ट द्वारा 1990 में की गई थी। यह जल दोहन और जलाशय प्रणाली के लिए जाना जाता है। बनावली (हरियाणा का हिसार जिला) में भी 1974 में आरएस बिष्ट द्वारा खुदाई की गई थी। यह स्थल मोतियों, जौ और पूर्व-हड़प्पा और हड़प्पा संस्कृति दोनों के प्रमाण के लिए जाना जाता है।
- लोथल (कैम्बे की खाड़ी के पास भोगवा नदी पर गुजरात) की खुदाई 1953 में एस आर राव द्वारा की गई थी। यह पहले मानव निर्मित बंदरगाह, चावल की भूसी, अग्नि वेदियों और शतरंज खेलने के अस्तित्व के लिए जाना जाता है।
- मोहनजोदड़ो/मृतकों का टीला [पंजाब (पाकिस्तान) के लरकाना जिले में सिंधु नदी के तट पर स्थित] की खुदाई 1922 में आरडी बनर्जी द्वारा की गई थी। यह महान स्नानागार, अन्न भंडार गृह, कांस्य नर्तकी की मूर्ति, पशुपति महादेव की मुहर, स्टेटाइट, दाढ़ी वाले आदमी की मूर्ति और बुने हुए रुई के एक टुकड़े के लिए जाना जाता है।
- माधो स्वरूप वत्स ने 1920 और 1930 के दशक में भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण के तत्वावधान में हड़प्पा में खुदाई की। उन्होंने हड़प्पा में खुदाई करने में कई साल बिताए, विशेष रूप से इमारत जिसे ग्रेट ग्रैनरी कहा जाता है।

2. हड़प्पा सभ्यता में हल के टेराकोटा मॉडल की खुदाई कहाँ की गई थी?

(A) बनावली (B) अमरीनल

(C) लोथल (D) कश्मीर

[SSC CHSLTier-I 9-08-2021-Shift-II]

2. (A)
- भारत का इतिहास सिंधु घाटी सभ्यता (आईवीसी) के जन्म के साथ शुरू होता है, जिसे हड़प्पा सभ्यता भी कहा जाता है।
- यह लगभग 2,500 ईसा पूर्व दक्षिण एशिया के पश्चिमी भाग में फला-फूला।
- हल के टेराकोटा मॉडल की खुदाई हड़प्पा सभ्यता के एक स्थल बनावली में की गई थी।
- बनावली स्थल की खोज 1974 में आरएस बिष्ट ने हरियाणा के फतेहाबाद जिले में की थी।
- लोथल गुजरात में खंभात की खाड़ी के पास भोगवा और साबरमती नदियों के बीच स्थित है।

3. निम्नलिखित में से सिंधु घाटी सभ्यता का कौन-सा स्थल, सिंधु नदी के तट पर स्थित नहीं है?

(A) चनहुदड़ों (B) रोपड़

(C) कोट-डिजी (D) मोहनजोदड़ो

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 20-10-2020]

3. (B)
- रोपड़ पंजाब में सतलज नदी के किनारे स्थित है।
- रूपनगर, जिसका पुराना नाम रोपड़ था। यह भारत के पंजाब राज्य का एक जिला है। रोपड़ से नवपाषाण, ताम्र पाषाण, सिन्धु सभ्यता तीनों के प्रमाण मिले हैं।
- चनहुदड़ों से मनके बनाने के बर्तन मिले हैं।
- मोहनजोदड़ो से काँसे का पैमाना मिला है और विशाल स्नान गृह मिला है।

अतः विकल्प (B) सही है।

4. हड़प्पा सभ्यता की खोज सर्वप्रथम किस वर्ष में हुई थी?

(A) 1926 में (B) 1921 में

(C) 1932 में (D) 1905 में

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 19-10-2020]

4. (B) हड़प्पा सभ्यता की सर्वप्रथम खोज 1921 में हड़प्पा के मांटगोमरी जिले में रावी नदी के किनारे रायबहादुर दयाराम साहनी और व्हीलर माधव स्वरूप वत्स के द्वारा की गयी।

यहाँ पर अन्न भण्डार, काँसे से निर्मित खिलौना गाड़ी, वस्त्र पहने हुए एक मूर्ति शंख का बैल, कांस्य दर्पण आदि प्राप्त हुए है।

- हड़प्पा सिंधु सभ्यता का खोजा गया सबसे पहला नगर है।
- 1922 में राखलदास बनर्जी ने मोहनजोदड़ो की खोज की।

5. निम्नलिखित में से किस हड़प्पाकालीन स्थल के भवन निर्माण के लिए कच्ची ईंटों का प्रयोग बहुतायात में किया गया था ?

(A) मोहनजोदड़ो (B) हड़प्पा

(C) कालीबंगा (D) चन्हुदड़ो

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (प्रथम पाली)]

5. (C) कालीबंगा राजस्थान के हनुमानगढ़ जिले का प्राचीन एवं ऐतिहासिक स्थल है। यहाँ हड़प्पा सभ्यता के बहुत दिलचस्प और महत्त्वपूर्ण अवशेष मिले हैं। कालीबंगा एक छोटा नगर था, यहाँ एक दुर्ग मिलता है, यहाँ कच्ची ईंटों का प्रयोग बहुतायत में किया गया था।

6. निम्न में से किस हड़प्पाकालीन स्थल से एक युग्म शवाधन मिला था ?

(A) मोहनजोदड़ो (B) हड़प्पा

(C) चन्हुदाड़ो (D) लोथल

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 20.03.2018 (तृतीय पाली)]

6. (D) लोथल सिन्धु सभ्यता का एक स्थल है, जो अहमदाबाद के निकट रंगपुर में है। यहीं से चावल के प्राचीनतम साक्ष्य मिले हैं।

7. निम्न में से कौन-से तत्व पुरातात्विक अवशेष के रूप में लोथल से नहीं पाये गये ?

(A) युगल शवाधान

(B) फारस की मुहरें

(C) बन्दगाह

(D) उत्तम किस्म के जौ

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018 (तृतीय पाली)]

7. (D)
- यह गुजरात के अहमदाबाद जिले में 'भोगवा नदी' के किनारे;
- सरगवाला नामक ग्राम के समीप स्थित है।
- लोथल में गढ़ी और नगर दोनों एक ही रक्षा प्राचीर से घिरे हैं।
- अन्य अवशेषों में धान (चावल), फारस की मुहरों एवं घोड़ों की लघु मृणमूर्तियों के अवशेष प्राप्त हुये हैं।

8. पुरातात्विक अवशेष के रूप में निम्नलिखित में से कौन-से तत्व कालीबंगा से नहीं पाये गये ?

(A) काले रंग की चूड़ियाँ

(B) अग्नि कुण्ड

(C) हल से जुते खेत

(D) युगल शवाधान

S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (द्वितीय पाली)

8. (D) कालीबंगा सिन्धु सभ्यता का एक स्थल है, जो वर्तमान में राजस्थान के हनुमानगढ़ जिले में है। कालीबंगा से काले रंग की चूड़ियाँ, अग्निकुण्ड, हल से जुते खेत के अवशेष मिले हैं, जबकि युगल शवाधान यहाँ से नहीं मिला है।

H-1.4 : वैदिक सभ्यता

1. वैदिक युग में एक चरण में राजा को 'गोपति' कहा जाता था, जिसका अर्थ था।

(A) ब्रह्माण्ड का स्वामी (B) जनता का स्वामी

(C) भूमि का स्वामी (D) गायों का स्वामी

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 26-10-2020]

1. (D) ऋग्वैदिक काल राजनीतिक स्थिति।
- जनों के प्रधान को राजन या राजा कहा जाता था। उसे जनस्यगोपा या गोपति (गायों का स्वामी) भी कहा जाता था। वह भूपति (क्षेत्र का स्वामी) बाद में ऋग्वेद काल के अंत में या उत्तर वैदिक काल में कहलाया।
- राजा की सहायता हेतु पुरोहित, सेनानी और ग्रामीण (लड़ाकू दलों का प्रमुख) नामक अधिकारी थे।
- व्राजपति चरागाहों का अधिकारी होता था।
- कोई स्थायी सेना नहीं होती थी और बल (force) की पहचान विश से की जाती थी।

2. रावी नदी का ऋग्वैदिक नाम क्या है?

(A) वितासा (B) आस्किनी

(C) शुतुद्रि (D) पुरुषिणी

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 26-10-2020]

2. (C) शुतुद्रि।

ऋग्वैदिक नाम	आधुनिक नाम
सिंधु	सिंधु
विटास्टा	झेलम
आस्किनी	चिनाब
पुरुषिणी	रावि
विपासो	जैसा भी हो
सुतुद्री, शुतुद्री	सतलुज या सतलज
गुमल/गोमाली	गोमती
क्रुमु	कुर्रमी
दृष्टिद्वती	घग्घरो
सुवास्तु	शक्तिशाली मार

3. निम्न में से कौन उपवेद के अंतर्गत नहीं गिना जाता है ?

(A) आयुर्वेद (B) यजुर्वेद

(C) गंधर्ववेद (D) शिल्प वेद

S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 05.03.2018

3. (B) यजुर्वेद एक उपवेद नहीं है। यह एक वेद है। जबकि आयुर्वेद, गंधर्ववेद तथा शिल्पवेद उपवेद के अन्तर्गत आते हैं।

वेद	–	उपवेद
ऋग्वेद	–	आयुर्वेद
यजुर्वेद	–	चतुर्वेद
सामवेद	–	गन्धर्ववेद
अथर्ववेद	–	शिल्पवेद

H-1.5 : छठी शताब्दी के धार्मिक आन्दोलन (बौद्ध तथा जैन धर्म)

1. प्रथम और चौथे जैन तीर्थंकरों के जन्मस्थान के रूप में मान्यता प्राप्त पवित्र नगरी का नाम है :

(A) वाराणसी (B) द्वारका

(C) अयोध्या (D) गया

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 26-10-2020]

1. (C)
- पहले और चौथे जैन तीर्थंकरों का जन्मस्थान अयोध्या है।
- तीर्थंकर जैन धर्म के रक्षक और आध्यात्मिक शिक्षक हैं।
- जैन धर्मग्रन्थों के अनुसार, एक तीर्थंकर एक दुर्लभ व्यक्ति है जिसने संसार, मृत्यु और पुनर्जन्म के चक्र को अपने दम पर जीत लिया है और दूसरों के अनुसरण के लिए एक मार्ग बनाया है।
- जैन धर्म के पहले तीर्थंकर भगवान ऋषभदेव थे। जन्मस्थान—अयोध्या।
- दूसरे तीर्थंकर अजितनाथ थे। जन्मस्थान— अयोध्या।
- तीसरे तीर्थंकर संभवनाथ थे। जन्मस्थान— श्रावस्ती
- जैन धर्म के चौथे तीर्थंकर अभिनंदननाथ थे। जन्मस्थान—अयोध्या।

2. इनमें से कौन-सा मौर्य शासक बौद्ध धर्म का अनुयायी बना ?

(A) बृहद्रथ (B) चंद्रगुप्त

(C) समुद्रगुप्त (D) अशोक

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 19-10-2020]

2. (D) • चक्रवर्ती सम्राट अशोक विश्वप्रसिद्ध एवं शक्तिशाली भारतीय मौर्य राजवंश के महान सम्राट थे। अशोक का पूरा नाम देवानांप्रिय अशोक मौर्य था।

• शतधन्वन का पुत्र बृहद्रथ मौर्य साम्राज्य का अन्तिम शासक था।

• चन्द्रगुप्त मौर्य भारत के महान सम्राट थे। इन्होंने मौर्य साम्राज्य की स्थापना की थी।

• समुद्रगुप्त गुप्त राजवंश के चौथे शासक थे और उनका शासनकाल भारत के लिये स्वर्णयुग की शुरुआत कही जाती है।

3. भरहुत..............से संबंधित है।

(A) जैन धर्म (B) बौद्ध धर्म

(C) हिन्दू धर्म (D) इस्लाम धर्म

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (द्वितीय पाली)]

3. (B) भरहुत, मध्य प्रदेश के सतना जिले में स्थित है। यह स्थल बौद्ध धर्म से संबंधित है यहाँ पर मौर्य वंश के सम्राट अशोक द्वारा बौद्ध स्तूप का निर्माण कराया गया।

4. जैन साहित्य को .... भी कहा जाता है।

(A) पिटक (B) आगम

(C) कल्प (D) सुत्त

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (तृतीय पाली)]

4 (B) आगम शब्द का प्रयोग जैन धर्म के मूल ग्रन्थों के लिए किया जाता है। केवल ज्ञान, मनपर्यव ज्ञानी, अवधि ज्ञानी, चतुर्दश पूर्व के धारक तथा दशपूर्व के धारक मुनियों को आगम कहा जाता है।

5. जैन धर्म का सबसे महत्वपूर्ण आधारभूत सिद्धांत क्या माना जाता है ?

(A) कर्म (B) अहिंसा

(C) विराग (D) निष्ठा

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 20.03.2018 (प्रथम पाली)]

5. (B) जैन धर्म के प्रवर्तक एवं प्रथम तीर्थकर ऋषभदेव हुए। जैन धर्म का सबसे महत्वपूर्ण आधारभूत सिद्धांत 'अहिंसा परमोधर्म' वाक्य में निहित अहिंसा है। जैनधर्म में पाँच महाव्रतों की चर्चा की गई है, जिनमें से अहिंसा भी एक अनिवार्य एवं महत्वपूर्ण व्रत है।

6. निम्नलिखित में से किसने विक्रमशाला विश्वविद्यालय की स्थापना की थी ?

(A) देवपाल I (B) धर्मपाल

(C) गोपाल (D) देवपाल II

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (प्रथम पाली)]

6 (B) विक्रमशिला विश्वविद्यालय बिहार राज्य के भागलपुर जिले में स्थित था। इस विश्वविद्यालय की स्थापना पाल वंश के राजा धर्मपाल ने (775-800 ई.) में की। इस विश्वविद्यालय ने अपनी स्थापना के तुरन्त बाद ही अन्तर्राष्ट्रीय महत्व प्राप्त कर लिया गया। विक्रमशिला विश्व विद्यालय के प्रख्यात विद्वानों की एक लम्बी सूची है।

7. भगवान बुद्ध ने अपना पहला धर्मोपदेश कहाँ दिया था ?

(A) लुम्बिनी (B) बोध गया

(C) सारनाथ (D) कुशीनगर

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 13.03.2018 (प्रथम पाली)]

7 (C) बौद्ध धर्म के संस्थापक बुद्ध भगवान ने पहला उपदेश सारनाथ में दिया था। जिसे धर्म चक्र परिवर्तन का नाम दिया गया, जो उ.प्र. में है।

8. बौद्ध साहित्य किस भाषा में लिखा गया था ?

(A) प्राकृत (B) पालि

(C) नेपाली (D) संस्कृत

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (तृतीय पाली)]

8. (B) बौद्ध साहित्य पालि भाषा में लिखा गया है। त्रिपिटक बुद्ध धर्म का मुख्य ग्रन्थ है। यह ग्रन्थ बुद्ध के परिनिर्वाण के पश्चात् बुद्ध के द्वारा दिये गये उपदेश को सूत्रबद्ध करने का सबसे वृहद् प्रयास है।

9. छठी शताब्दी ई. पू. कौन-सा काल कहलाता था?

(A) विवेचन (तर्क)

(B) बौद्धिक जागृति

(C) राजनीतिक असन्तोष

(D) धार्मिक उत्तेजना

[SSC, CHSL (10+2) DEO एवं LDC परीक्षा, 16.11.2014, पटना क्षेत्र : प्रथम पाली,

9. (D) ईसा पूर्व छठी शताब्दी को धार्मिक उत्थान युग कहा जाता है। इसी शताब्दी में भारत में बौद्ध धर्म तथा और जैन धर्म का विकास हुआ। इसी अवधि में हेराक्लिट्स (Heraclitus) द्वारा यूनानी द्वीप के आयोनिया (Ionia) नामक स्थान पर उपदेश दिए गए। इसी शताब्दी में जोरोस्टर (Zoroster) द्वारा ईरान में धार्मिक अन्धविश्वास का विरोध किया गया और इसी समय-काल में कन्फ्यूशियस व लाओत्से ने चीन में जीवन का नया मार्गदर्शन दिखाया था।

H-1.6 : मौर्य काल

1. निम्नलिखित में से किस राजा ने प्राचीन भारत में मौर्य साम्राज्य की स्थापना की थी ?

(A) बिंदुसार (B) दशरथ

(C) चंद्रगुप्त (D) अशोक

[SSC CHSL Tier-I 19-04-2021-Shift-III]

1. (C) • चंद्रगुप्त ने 321 ईसा पूर्व (324/321-297 ईसा पूर्व) में मौर्य साम्राज्य की स्थापना की।

• ग्रीक अभिलेखों में उनका उल्लेख सैंड्रोकोटोस के रूप में किया गया है।

• मेगस्थनीज चंद्रगुप्त के दरबार में यूनानी राजदूत था।

• बिन्दुसार को अमित्रघात (शत्रुओं का संहारक) या अमित्रोचेट्स भी कहा जाता है।

• वह मौर्य वंश के दूसरे शासक और चंद्रगुप्त के पुत्र थे।

• अशोक (बिंदुसार का पुत्र) ने सिंहासन प्राप्त किया और राजवंश का तीसरा शासक बन गया।

• अशोक उस समय सबसे महान राजाओं में से एक था और अपने शिलालेखों के माध्यम से अपने लोगों के साथ सीधे संपर्क बनाए रखने वाले पहले शासक के रूप में माना जाता है।

2. पुष्यमित्र शुंग द्वारा मारा जाने वाला अन्तिम मौर्य शासक कौन था ?

(A) बिन्दुसार (B) वृहद्रथ

(C) दशरथ (D) देववर्मन

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 16-10-2020]

2. (B) • मौर्य वंश के अन्तिम शासक वृहद्रथ की पुष्यमित्र शुंग द्वारा 185 ईसा पूर्व में हत्या कर दी गई। उन्होंने शुंग राजवंश की स्थापना की।

• बिन्दुसार 298-273 ई. पू. तक मगध पर शासन करने वाले मौर्य सम्राट थे।

• दशरथ सम्राट अशोक के पौत्र व मौर्य शासक थे।

• मौर्य सम्राट देववर्मन ने 206 से 199 ईसा पूर्व तक मगध पर शासन किया।

3. निम्नलिखित में से अशोक के किस अभिलेख में बौद्ध ग्रंथों का उल्लेख किया गया है ?
(A) कलिंग (B) धौली
(C) भाब्रू (D) जौगड़
[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (द्वितीय पाली)]

3. (C) मौर्य वंश के सम्राट अशोक जोकि बौद्ध धर्म के पोषक थे। अशोक द्वारा स्थापित किए गए लघु शिलालेखों में राजस्थान में स्थित भाब्रू लघु शिलालेख में बौद्ध ग्रन्थों का उल्लेख मिलता है।

4. निम्न में से कौन-सा तत्व धम्म में वर्णित नहीं था ?
(A) माता-पिता का आज्ञा पालन
(B) दान - पुण्य
(C) भ्रातृ-भाव
(D) संघ के प्रति आस्था
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 06.03.2018

4. (D) धम्म धर्म शब्द को पालि भाषा में कहा जाता है। अशोक ने इस शब्द का प्रयोग अपने शिलालेखों में किया है। धम्म है साधुता, बहुत से कल्याणकारी अच्छे कार्य करना, पापरहित होना, मृदुता, दूसरों के प्रति व्यवहार में मधुरता, दया-दान तथा शुचिता आदि। संघ के प्रति आस्था यह धम्म में वर्णित नहीं था।

5. निम्नलिखित में से किसकी जानकारी अशोक के शिलालेखों से मिलती है ?
(A) जीवन वृत्त
(B) आंतरिक नीति
(C) विदेश नीति
(D) सभी विकल्प सही हैं
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 04.03.2018

5. (D) सम्राट अशोक के इतिहास की सम्पूर्ण जानकारी उसके अभिलेखों से मिलती है। अशोक को अभिलेखों की प्रेरणा ईरान के शासक 'डेरियस' से मिली थी। अशोक के शिलालेखों से जीवन वृत्त, आंतरिक नीति, विदेशी नीति की जानकारी मिलती है।

6. मौर्य काल में निम्न में से किस विषय पर सिर्फ राज्य का ही अधिकार था ?
(A) भूमि (B) खान
(C) चरागाह (D) वाणिज्य
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018

6. (B) प्राचीन भारतीय इतिहास में मौर्यकाल (322 B.C. – 184 B.C.) एक शक्तिशाली साम्राज्य था। चन्द्रगुप्त मौर्य ने मौर्य वंश की स्थापना की। अशोक इस वंश का सबसे महान राजा था। मौर्य साम्राज्य लौह युग तक विस्तारित था। मौर्य काल में राज्य में स्थित खानों पर सिर्फ राज्य का ही अधिकार था। खानों से खनिज पदार्थ एवं बहुमूल्य सामग्री प्राप्त होती थी, जबकि भूमि चारागाह व वाणिज्य पर निजी स्वामित्व था।

7. निम्नलिखित में से कौन मौर्य वंश का अंग नहीं था?
(A) अजातशत्रु (B) बिन्दुसार
(C) चन्द्रगुप्त मौर्य (D) इनमें से कोई नहीं
[SSC संयुक्त मैट्रिक स्तरीय प्रारंभिक परीक्षा-21.05.2000 प्रथम पाली)]

7. (A) अजातशत्रु हर्यक वंश का महान शासक था। बिम्बिसार के पश्चात उसका पुत्र 'कुणिक' अजातशत्रु 492-460 ई. पू. मगध का शासक हुआ। अजातशत्रु के शासनकाल में राजगृह की सप्तपर्णि गुफा में पहली बौद्ध संगीति का आयोजन किया गया था। इस संगीति में बुद्ध की शिक्षाओं को दो पिटकों सुतपिटक व विनयपिटक में विभाजित किया गया।

H-1.7 : मौर्योत्तर काल

1. निम्नलिखित में से कौन कुषाण वंश का शासक नहीं था?
(A) वासुदेव (B) नहपना
(C) हुविष्का (D) वशिष्का
[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-II]

1. (B)
- नहपना उत्तर पश्चिमी भारत में दो प्रमुख शक क्षत्रप राजवंशों में से एक, क्षहरातों का संस्थापक था।
- कुषाण यूझी जनजाति की पाँच शाखाओं में से एक है, जो चीनी सीमा के साथ या मध्य एशिया में रहते थे। चीनी स्रोतों में, उन्हें गुइशुआंग कहा जाता है। उन्होंने अंततः सत्ता में अन्य यूझी जनजातियों को पीछे छोड़ दिया। पहली शताब्दी ई. में, वे पार्थियन और शक पर विजय प्राप्त करते हुए पूर्व भारत की ओर बढ़े।
- कुजुला कडफिसेस या कडफिस I (30-80 ई.), विम कडफिसेस (95-127 ई.), कनिष्क (127-150 ई.), हुविष्क (150-180 ई.), वासुदेव (191-232 ई.), वाशिष्क (247-265 ई. AD) कुषाण शासक हैं।
- कुषाणों ने रेशम मार्ग के बड़े हिस्से को नियंत्रित किया जिसके कारण चीन में बौद्ध धर्म का प्रसार हुआ। इस समय के दौरान बौद्ध धर्म कोरिया और जापान में भी फैलने लगा।

H-1.8 : गुप्त काल

1. वाकाटक साम्राज्य की रीजेंट रानी प्रभावती गुप्त कुबेरनाग और............की बेटी थी।
(A) स्कंदगुप्त (B) चंद्रगुप्त प्रथम
(C) कुमारगुप्त (D) चंद्रगुप्त द्वितीय
[SSC CHSL Tier-I 13-04-2021-Shift-III]

1. (D)
- प्रभावती गुप्त एक गुप्त राजकुमारी और वाकाटक रानी थी जो कुबेरनाग और चंद्रगुप्त द्वितीय की बेटी थी।
- वह रुद्रसेन द्वितीय की पत्नी थीं और उन्होंने लगभग 390 से 410 ई. तक एक रीजेंट के रूप में वाकाटक साम्राज्य पर प्रभावी ढंग से शासन किया।
- कुमारगुप्त प्रथम के पुत्र और उत्तराधिकारी स्कंदगुप्त को आमतौर पर महान गुप्त शासकों में अंतिम माना जाता है।
- चंद्रगुप्त प्रथम मौर्य वंश का संस्थापक था और एक प्रशासन के तहत अधिकांश भारत को एकजुट करने वाला पहला सम्राट था।
- चंद्रगुप्त द्वितीय गुप्त साम्राज्य के सबसे महान शासकों में से एक था, जिसे विक्रमादित्य के नाम से भी जाना जाता है।

2. गुप्त काल के दौरान, सोने के सिक्कों को निम्न में से किस नाम से पुकारा जाता था?
(A) टंका (B) दिनारस
(C) ड्रामा (D) रुपका
[SSC (CHSL), 3 जुलाई, 2019 द्वितीय पाली]

2. (B) गुप्त साम्राज्य की नींव श्री गुप्त ने 240 ई. में डाली, मौर्य काल के बाद गुप्त काल को ही भारतीय 'इतिहास का स्वर्णिम युग' माना गया है। गुप्त काल की राजकीय भाषा संस्कृत थी। दशमलव प्रणाली की शुरुआत भी गुप्त काल से मानी जाती है, इसी काल से ही मंदिरों का निर्माण कार्य प्रारम्भ हुआ था, गुप्त कालीन स्वर्ण मुद्रा को 'दीनार' (दिनारस) कहते थे। महान खगोल विज्ञानी और गणितज्ञ आर्यभट्ट और वराहमिहिर का संबंध गुप्त काल से ही था।

3. पूर्व गुप्तकाल में निम्न में से कौन-सी वस्तु निर्यात की सामग्री नहीं थी ?
(A) लोहा (B) सोना
(C) टिन (D) चाँदी
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 07.03.2018 (तृतीय पाली)

3. (C) पूर्व गुप्त काल में टिन निर्यात की सामग्री नहीं थी, जबकि लोहा, सोना व चाँदी का भारी मात्रा में निर्यात होता था।

4. इलाहाबाद स्तंभ शिलालेख किसने बनवाया था?

(A) हरिसेन (B) महासेन

(C) वीरसेन (D) विष्णुसेन

[SSC CHSL (10+2) , LDC, DEO एवं PA/SA परीक्षा 15.11.2015 TF No. 7203752, द्वितीय पाली]

4. (A) इलाहाबाद स्तम्भ अभिलेख या इलाहाबाद प्रशस्ति गुप्त साम्राज्य के महत्वपूर्ण शिलालेख साक्ष्यों में से एक है। समुद्रगुप्त के मंत्री तथा दरबारी कवि हरिसेन द्वारा इसकी रचना की गई। यह अभिलेख समुद्रगुप्त के शासन काल व युद्ध में उनकी विजयों का सुस्पष्ट वर्णन करता है।

H-1.9 : गुप्तोत्तर काल

1. भारतीय इतिहास में 'अटविका राज्य' के रूप में किसे संदर्भित किया गया था?

(A) मुगल साम्राज्य

(B) दक्षिण भारतीय राज्य

(C) रिपब्लिकन राज्य

(D) वन राज्य

[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021-Shift-III]

1. (D)
- विंध्य क्षेत्र (मध्य भारत) में स्थित वन राज्य को 'अतविका राज्य' के रूप में जाना जाता है।
- इस क्षेत्र पर समुद्रगुप्त ने विजय प्राप्त की थी।
- समुद्रगुप्त द्वारा जीते गए स्थानों और क्षेत्रों को पाँच समूहों में विभाजित किया गया है।
- वन साम्राज्य समूह III के अंतर्गत आता है।
- गुप्त वंश के समुद्रगुप्त (335-375 ई.) को भारत का नेपोलियन कहा जाता है।
- समुद्रगुप्त, चंद्रगुप्त II का पुत्र और उत्तराधिकारी था।
- चंद्रगुप्त II को गुप्त युग का संस्थापक माना जाता है।

2. प्रसिद्ध चीनी यात्री ह्वेन त्सांग ने किस सम्राट के शासनकाल के दौरान भारत की यात्रा की थी ?

(A) चन्द्रगुप्त प्रथम (B) समुद्रगुप्त

(C) अशोक (D) हर्षवर्धन

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 15-10-2020]

2. (D) हर्षवर्धन प्राचीन भारत में एक राजा था जिसने उत्तरी भारत में 606-649 तक राज किया।
- वह वर्धन राजवंश के शासक प्रभाकर वर्धन का पुत्र था। हर्ष को चालुक्य के शासक पुलकेशिन द्वितीय ने नर्मदा के युद्ध में पराजित किया था।
- ह्वेन त्सांग चीनी यात्रा था जिसने नालंदा में विद्याध्यन किया और सी. यू. की पुस्तक लिखी। समुद्र गुप्त को ''भारत का नेपोलिपन'' के नाम से जाना जाता है।
- अशोक मगध के शासक बनने से तक्षशिला और उज्जयिनी का राज्यपाल था। अशोक ने 261 ई. पू. कलिंग पर आक्रमण किया था।
- चन्द्रगुप्त प्रथम गुप्त वंश का प्रथम महान् शासक था।

H-1.10 : संगम काल तथा दक्षिण भारतीय राज्य

1. निम्न में से कौन-सा शासक संगम राज्य चेर से सम्बन्धित नहीं था ?

(A) नेडियोन (B) उदयिन जेराल

(C) नेदुनजेराल (D) नेडुम

[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (द्वितीय पाली)]

1. (A) नेडियोन शासक संगम राज्य चेर से सम्बन्धित नहीं था। संगम राज्य तमिलनाडु और केरल में फैला हुआ था। चारों का शासन काल संगम साहित्य युग के पूर्व आरम्भ हुआ था। इनके काल में तमिल भाषा का बहुत उत्थान हुआ। तोलकप्रियम तमिल भाषा में सबसे पुराना व्याकरण कार्य है। उदयिन जेराल, नेदुनजेराल, नेडुम चेर वंश से सम्बन्धित थे।

H-1.11 : पूर्व मध्य काल

1. निम्नलिखित में से किस राजवंश ने कन्नौज (कान्यकुब्ज) को अपनी राजधानी बनाया?

(A) सेना राजवंश (B) प्रतिहार वंश

(C) चोल वंश (D) पाल वंश

[SSC CHSL Tier-I 15-04-2021-Shift-II]

1. (B)
- गुर्जर प्रतिहार मूल रूप से पशुचारक और सेनानी थे।
- प्रतिहारों ने अपनी उपाधि धारण की जिसका शाब्दिक अर्थ है ''द्वार रक्षक''।
- राज्य की स्थापना हरिश्चंद्र (ब्राह्मण) ने जोधपुर (दक्षिण-पश्चिमी राजस्थान) में की थी।
- नागभट्ट के शासन के दौरान 8वीं शताब्दी की दूसरी तिमाही में राजवंश को महत्व मिला।
- नागभट्ट द्वितीय उत्तरी भारत का सबसे शक्तिशाली शासक बना और कन्नौज में अपनी नई राजधानी की स्थापना की।
- सेन वंश के संस्थापक हेमंत सेन मूल रूप से पाल वंश के एक सहायक थे।
- 11वीं शताब्दी के मध्य में उन्होंने अपनी स्वतंत्रता की घोषणा की और खुद को एक राजा के रूप में स्थापित किया।
- नवद्वीप सेन वंश की राजधानी थी।
- चोल साम्राज्य के संस्थापक विजयालय थे, जो कांची के पल्लवों के पहले सामंत थे।
- उसने 850 AD में तंजौर पर कब्जा कर लिया था।
- इसलिए तंजौर को प्रख्यात चोल साम्राज्य की पहली राजधानी बनाया गया।
- पाल वंश 8वीं से 12वीं शताब्दी तक बिहार और बंगाल में एक शासक राजवंश था, इसके संस्थापक गोपाल थे।
- पालों की मुख्य राजधानी पूर्वी बिहार में मुदगागिरी (अब मुंगेर) प्रतीत होती है।

2. निम्नलिखित में से कौन-सा मन्दिर, चोल साम्राज्य का एक उदाहरण है ?

(A) ऐरावतेश्वर मन्दिर

(B) चेन्नाकेशव मन्दिर

(C) विरुपाक्ष मन्दिर

(D) बादामी गुफा मन्दिर

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 17-03-2020]

2. (A) यह हिन्दू मन्दिर है जिसे दक्षिणी भारत के 12वीं सदी में राजराजा चोल द्वितीय द्वारा बनवाया गया था। ऐरावतेश्वर भगवान शिव को समर्पित है।
- चेन्नाकेशव का प्रसिद्ध मन्दिर बेलूर कर्नाटक राज्य में स्थित है।
- विरुपाक्ष मन्दिर कर्नाटक राज्य के हम्पी में तुंगभद्रा नदी के किनारे स्थित है।
- बादामी गुफा मन्दिर, भारत के कर्नाटक के उत्तरी भाग में बागलकोट जिले के एक शहर बादामी में स्थित है।

3. पाल राजवंश का संस्थापक कौन था ?

(A) धर्मपाल (B) गोपाल

(C) रामपाल (D) महिपाल

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 17-03-2020]

3. (B) गोपाल प्रथम उत्तरी बंगाल, पाल वंश का प्रथम राजा तथा बंगाल और बिहार पर लगभग चार शताब्दी तक शासन करने वाले पाल वंश का संस्थापक था।
- गोपाल के बाद उसका पुत्र धर्मपाल सिंहासन पर बैठा।

- धर्मपाल ने विक्रमशिला विश्वविद्यालय बनवाया।
- जगदल महाविहार का निर्माण सम्भवत: रामपाल ने ही कराया था।

4. किस वंश की राजधानी दक्षिण भारत में नहीं थी ?
(A) पाल (B) चेर
(C) चोल (D) पल्लव
[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 16-10-2020]

4. (A)
- पाल साम्राज्य मध्यकालीन "उत्तर भारत" का सबसे शक्तिशाली और महत्वपूर्ण साम्राज्य माना जाता है, जो कि 750-1174 इसवीं तक चला।
- चेर वंश का प्रथम शासक और संस्थापक उदियन जेलर को माना गया है।
- दक्षिण भारत का सबसे शक्तिशाली वंश चोल वंश था।
- पल्लव राजवंश प्राचीन दक्षिण भारत का एक राजवंश था। कांचीपुरम इसकी राजधानी थी।

5. वह कौन-सा चोल शासक था जो गंगा विजेता के नाम से प्रसिद्ध है ?
(A) राजेन्द्र चोल प्रथम
(B) विजयालय चोल
(C) परान्तक चोल प्रथम
(D) गण्डरादित्य चोल
[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 13-10-2020]

5. (A)
- राजेन्द्र प्रथम चोल राजवंश का सबसे महान शासक था, राजेन्द्र चोल प्रथम गंगा विजेता के नाम से प्रसिद्ध है।
- उसने अपनी महान विजयों द्वारा चोल साम्राज्य का विस्तार कर उसे दक्षिण भारत का सर्व शक्तिशाली साम्राज्य बनाया। उसने 'गंगई कोंड' की उपाधि धारण की तथा गंगई कोंड चोलपुरम नामक नगर की स्थापना की। वहीं पर उसने चोल गंगम नामक एक विशाल सरोवर का भी निर्माण किया।
- विजयालय को चोल राजवंश का द्वितीय संस्थापक भी माना जाता है। विजयालय चोल, चोल राजवंश द्वारा स्थापित तंजावुर राज्य के राजा थे।
- प्राणांतक प्रथम ने पांड्यावंश को पाने के लिए अठारह साल तक दक्षिण भारत में चोल साम्राज्य पर शासन किया। उनके पूर्वाधिकारी आदित्य प्रथम थे जबकि उत्तराधिकारी गंधारादित्य हुए थे।

6. 'कुलीन प्रथा' निम्न में से किसके शासन काल से संबंधित था ?
(A) पाल (B) प्रतिहार
(C) राष्ट्रकूट (D) सेन
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018 (प्रथम पाली)]

6. (D) शैक्षणिक प्रतिष्ठा के साथ विवाह सम्बन्ध में इस प्रकार के परिवार बंगाल में श्रेष्ठ माने जाते थे। सेनवंश के शासनकाल में कुलीनता का बहुत प्रचार हुआ। बंगाल में यह कुलीन प्रथा खूब बढ़ी तथा वहाँ एक-एक कुलीन ब्राह्मण ने बहुत ही ऊँचा दहेज लेकर उनका उद्धार कर डाला।

7. चोल राज्य को निम्न में से किस राष्ट्रकूट शासक के आक्रमण को झेलना पड़ा था ?
(A) ध्रुव (B) गोविंद III
(C) कृष्ण III (D) अमोघवर्ष
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018

7. (C) चोल राज्य को कृष्णा III राष्ट्रकूट शासक के आक्रमण को झेलना पड़ा। कृष्ण III जिसका कन्नड़ नाम कन्नारा था। वह मनीखेता के राष्ट्रकूट वंश के अंतिम महान योद्धा और सक्षम राजा थे। उन्होंने प्रसिद्ध कन्नड़ कवियों श्री पौना को संरक्षित किया, जिन्होंने शांति पुराण, गजकुशा को भी लिखा, जिसे नारायण भी कहा जाता है।

H-1.12 : विविध

1. नौवीं शताब्दी में प्रसिद्ध विक्रमशिला विश्वविद्यालय की स्थापना किसने की थी?
(A) सामंत सेना (B) बल्लाल सेना
(C) धर्मपाल (D) गोपाल
[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-II]

1- (C)
- आठवीं या नौवीं शताब्दी के अंत में, धर्मपाल ने प्रसिद्ध बौद्ध विक्रमशिला विश्वविद्यालय की स्थापना की।
- इसकी स्थापना नालंदा में छात्रवृत्ति में कथित गिरावट के जवाब में की गई थी। बिहार जिले के भागलपुर में, एक प्राचीन विश्वविद्यालय के अवशेषों की बड़े पैमाने पर खुदाई की गई है।
- इस विश्वविद्यालय को मुहम्मद बिन बख्तियार खिलजी की सेना ने 1193 में नष्ट कर दिया था।

2. निम्नलिखित में से किस राजा के शासनकाल के दौरान चीनी यात्री ह्वेनसांग (Hiuen Tsaug or Xuanzang) भारत आया था?
(A) अशोक (B) हर्षवर्धन
(C) चंद्रगुप्त मौर्य (D) प्रभाकर वर्धन
[SSC (CHSL), 4 जुलाई, 2019 द्वितीय पाली]

2. (B) राजा हर्षवर्धन के शासनकाल के दौरान चीनी यात्री ह्वेनसांग (Hiuen Tsaug or Xuanzang) भारत आया था। जुआनजैंग एक प्रसिद्ध चीनी बौद्ध भिक्षु था इसे यात्रियों का राजकुमार, कानून का ज्ञाता तथा शाक्य मुनि के नाम से भी जाना जाता है।

3. निम्नलिखित में से किस प्रतिहार शासक ने वर्तमान में भोपाल शहर बनाया था?
(A) विजयसेन (B) महेंद्र भोज
(C) राज्यपाल (D) मिहिर भोज
[SSC (CHSL), 8 जुलाई, 2019 प्रथम पाली]

3. (D) वर्तमान भोपाल शहर की स्थापना प्रतिहार शासक राजमिहिर भोज ने की थी जो पूर्व में भोजपाल के नाम से जाना जाता था। भोजपाल, भोज और पाल की सन्धि से बना था। भोपाल शहर वर्तमान में मध्य प्रदेश की राजधानी है। इसके वर्तमान मुख्यमंत्री शिवराज सिंह चौहान हैं।

4. निम्नलिखित में से किसके शासन काल में ह्वेनसांग ने पल्लवों की राजधानी कांचीपुरम का भ्रमण किया था ?
(A) महेन्द्र वर्मन I (B) महेन्द्र वर्मन II
(C) नरसिंह वर्मन I (D) परमेश्वर वर्मन II
[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (तृतीय पाली)]

4. (C) नरसिंह वर्मन I के शासनकाल में ह्वेनसांग ने पल्लवों की राजधानी काचीपुरम का भ्रमण किया। ह्वेनसांग एक प्रसिद्ध चीनी बौद्ध भिक्षु था। वह हर्षवर्द्धन के शासनकाल में भारत आया था। वह भारत में 15 वर्षों तक रहा। उसने अपनी पुस्तक सी-यू-की में अपनी यात्रा तथा तत्कालीन भारत का विवरण दिया।

5. निम्न में से किस सदी के बाद से दक्षिण भारत में भूमि दान देने की प्रथा खूब चल पड़ी ?
(A) पांचवीं सदी (B) छठी सदी
(C) आठवीं सदी (D) नवीं सदी
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 06.03.2018

5. (C) आठवीं सदी के बाद से दक्षिण भारत में भूमिदान देने की प्रथा सूख चल पड़ी।

6. हर्षवर्धन की वल्लभी विजय निम्नलिखित शिलालेखों में से किस में पाया गया है ?
(A) ऐहोल स्तम्भ शिलालेख
(B) जूनागढ़ शिलालेख
(C) नवसारी ताम्रपत्र शिलालेख
(D) दामोदरपुर ताम्रपत्र शिलालेख
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 05.03.2018

6. (C) भड़ौच के गुर्जर वंश का सबसे प्रतापी राजा ददा था उसके द्वारा जारी किए गए ताम्रपत्रों से पता चलता है कि वह सूर्य का उपासक था उसके एक ताम्रपत्र में यह भी ज्ञात

होता है कि उसने उत्तर भारत के स्वामी हर्षवर्धन [606 – 647 ई.] द्वारा पराजित वल्लभी राजा की रक्षा की थी। हर्षवर्धन की वल्लभी विजय नवसारी ताम्रपत्र शिलालेख में पाया जाता है।

7. महर्षि गौतम का संबंध किस भारतीय दर्शन से हैं ?

(A) सांख्य (B) योग

(C) न्याय (D) वैशेषिक

S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018

7. (C) महर्षि गौतम का संबंध न्याय भारतीय दर्शन से है। महर्षि गौतम सप्तर्षियों में से एक हैं। वे वैदिक काल के एक महर्षि एवं मन्त्रदृष्टा थे। ऋग्वेद में उनके नाम से अनेक सूक्त हैं।

8. कलिंग युद्ध किस वर्ष में हुआ था?

(A) 261 BC (B) 263 BC

(C) 232 BC (D) 240 BC

[SSC (10+2) स्तर डाटा एन्ट्री ऑपरेटर एवं LDC परीक्षा-11.12.2011 Delhi Zone]

8. (A) कलिंग का पुराना राज्य वर्तमान दक्षिण ओडिशा में था। कलिंग उस समय व्यापारिक दृष्टि से महत्वपूर्ण राज्य था तथा अशोक की दृष्टि उसके समृद्ध व्यापार पर भी थी। अतः अपने अभिषेक के आठवें वर्ष (261 B.C.) उसने कलिंग के विरुद्ध युद्ध किया। अशोक इस राज्य को जीतकर अपने साम्राज्य में मिलाने में सफल हुआ। अशोक के तेरहवें अभिलेख में इस युद्ध का उल्लेख है।

❑❑

अध्याय

11

भौतिक विज्ञान (Physics)

S-1.1 : मापन एवं विमायें

1. प्रत्यक्ष सौर विकिरण की तीव्रता मापने के लिए किस उपकरण का प्रयोग किया जाता है?

(A) आप्टोमीटर

(B) क्रोनोमीटर

(C) सूर्य-विकिरण मापी

(D) अपवर्तन मापी

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 26-10-2020]

1. (C) प्रत्यक्ष और विकिरण की तीव्रता को मापने के लिए जिस उपकरण का उपयोग किया जाता है, उसे सूर्य विकिरण मापी कहा जाता है।

सौर विकिरण विद्युत चुम्बकीय विकिरण होता है जो सूर्य से ऊष्मा या प्रकाश के रूप में प्राप्त होता है। यह एक प्रकार की ऊर्जा होती है।

ऑप्टोमीटर एक उपकरण है जिसका उपयोग रोगी की दृष्टि का आकलन करने के लिए किया जाता है, शक्ति और सीमा दोनों को देखते हुए।

2. निम्नलिखित में से कौन-सी एक अदिश राशि नहीं है?

(A) तापमान

(B) आयतन

(C) बलाघूर्ण

(D) समय

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 21-10-2020]

2. (C) किसी वस्तु पर लगने वाला घूर्णन बल, बलाघूर्ण कहलाता है।

- किसी वस्तु की उष्णता की माप है अर्थात् तापमान से यह पता चलता है कि कोई वस्तु ठण्डी या गर्म है। तापमान अत्यन्त महत्वपूर्ण भौतिक राशि है। तापमान मापने, पैमाने सेल्सियस, केल्विन, रोमर फॉरेनहाइट इत्यादि।
- सभी पदार्थ स्थान (त्रि-विमीय स्थान) घेरते हैं। इसी त्रि-विमीय स्थान की मात्रा की माप को आयतन कहते हैं।
- समय का मात्राक सेकण्ड होती है और इसका संकेत s है।

3. आर्द्रता के स्तर को मापने के लिए किस उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(A) हाइड्रोमीटर (B) हाइग्रोमीटर

(C) गैल्वानोमीटर (D) फैथोमीटर

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 21-10-2020]

3. (B) वायुमण्डल की आर्द्रता नापने के साधनों को आर्द्रतामापी कहते हैं।

हाइड्रोमीटर वर यन्त्र है, जिससे बिना किसी गणना के हवा के घनत्व पढ़े जा सकते हैं।

गेल्वानोमीटर एक प्रकार का अमीटर ही है। यह किसी परिपथ में धारा की उपस्थिति का पता करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

फैथोमीटर एक ऐसा यन्त्र है, जिसका उपयोग महासागरीय गहराई मापने में किया जाता है।

4. निम्नलिखित में से कौन-सी इकाई ऊष्मागतिक तापक्रम का मूल एस.आई. (SI) मात्रक है?

(A) मोल (B) कैंडेला

(C) केल्विन (D) मीटर

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 20-10-2020]

4. (C)
- ताप का SI मात्रक केल्विन होता है। इसके अन्य मात्रक सेल्सियस और फारेनहाइट में भी मापते हैं। परम ताप को केल्विन द्वारा मापते हैं।
- मोल एक SI मूल इकाई है जो पदार्थ की मात्रा मापन करता है।
- ज्योति तीव्रता का मात्रक कैंडेला होता है।
- लम्बाई को मीटर में नापते हैं। अतः लम्बाई का मात्रक मीटर होता है।

5. ल्यूमिनस इनटेंसिटी की नाप तौल में निम्न में से किस मात्रक का प्रयोग करते हैं?

(A) एम्पियर (B) मोल

(C) केण्डिला (D) केल्विन

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 14-10-2020]

5. (C) केण्डिला

केण्डिला ज्योति तीव्रता का SI मात्रक है।

1 केण्डिला = 1 ल्यूमेन/स्टेरेडियन

एम्पियर, विद्युत धारा का एसआई मात्रक है।

मोल पदार्थ की मात्रा का मात्रक है।

केल्विन ताप का मात्रक है।

6. यदि एक भौतिक मात्रा की इकाई है—एम्पीयर प्रति वर्ग मीटर, तो उसकी विमाएँ क्या होंगी ?

(A) $[AL^{-2}]$ (B) $[IM^{-2}]$

(C) $[IL^{-2}]$ (D) $[AM^{-2}]$

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 23.03.2018 (द्वितीय पाली)]

6. (C) एक भौतिक मात्रा की इकाई है—एम्पीयर प्रति वर्ग मीटर - तो उसकी विमाएँ। $[IL^{-2}]$

7. 1 वॉट = 1 ....

(A) $J\ s^{-1}$ (B) J s

(C) $J\ s^{-2}$ (D) $J\ s^2$

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018 (द्वितीय पाली)]

7. (A) 1 Watt = 1 Js^{-1}

वॉट शक्ति की SI व्युत्पन्न इकाई है। यह ऊर्जा के परिवर्तन या रूपान्तरण की दर मापती है। यांत्रिक ऊर्जा के सम्बन्ध में, एक वॉट उस कार्य को करने की दर होती है, जब एक वस्तु को 1 मीटर प्रति सेकण्ड की गति 1 न्यूटन के बल के विरुद्ध ले जाया जाए।

8. G, सार्वत्रिक गुरुत्वीय स्थिरांक का SI मात्रक .... होता है।

(A) $Nm^2 kg^2$ (B) $Nm^2 kg^{-2}$

(C) $Nm^{-2} kg^{-2}$ (D) $Nm^{-2} kg^2$

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 12.03.2018 (प्रथम पाली)]

8. (B) G, सार्वत्रिक गुरुत्वीय स्थिरांक SI = Nm^2kg^2। गुरुत्वाकर्षण एक पदार्थ द्वारा एक दूसरे की ओर आकृष्ट होने की प्रवृत्ति है।

9. त्वरण का एसआई मात्रक .... है।

(A) ms^{-1} (B) ms^{-2}

(C) ms^2 (D) m/s

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 07.03.2018 (द्वितीय पाली)]

9. (B) किसी वस्तु के वेग में परिवर्तन की दर को त्वरण कहते हैं। इसे मदंन भी कहते हैं। इसका S.I. मात्रक मीटर प्रति सेकण्ड^2 है तथा यह एक सदिश राशि है।

S-1.2 : बल एवं गति

1. मरोड़ संतुलन का उपयोग करके निम्नलिखित में से कौन-सी मात्रा को मापा जाता है?

(A) दाब (B) बल

(C) चार्ज (D) चुंबकत्व]

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 10-08-2021]

1. (B)
- छोटे विद्युत, चुंबकीय और गुरुत्वाकर्षण बलों को मरोड़ संतुलन के साथ मापा जाता है . जॉन मिशेल, (एक अंग्रेजी भूविज्ञानी), को मरोड़ संतुलन का आविष्कार करने का श्रेय दिया जाता है।
- बल एक प्रभाव है जो किसी वस्तु की गति को बदल सकता है। बल किसी वस्तु को द्रव्यमान के साथ अपने वेग को बदलने के लिए (उदाहरण के लिए आराम की स्थिति से आगे बढ़ना), प्रेरित कर सकता है। बल को सहज रूप से धक्का या खिंचाव के रूप में भी वर्णित किया जा सकता है।
- बल में परिमाण और दिशा दोनों होते हैं, जो इसे एक सदिश राशि बनाता है। इसका SI मात्रक 'न्यूटन' (N) होता है।

2. किस बल के कारण गतिमान वस्तुएँ (वायु और जल का प्रवाह) उत्तरी गोलार्द्ध में दाईं और दक्षिणी गोलार्द्ध में बाईं ओर विक्षेपित होती हैं ?

(A) कॉरिऑलिस बल (B) चुम्बकीय बल

(C) अन्तर्जनित बल (D) प्रयुक्त बल

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 16-10-2020]

2. (A)
- कॉरिऑलिस बल एक आभासी बल है। जो पृथ्वी के घूर्णन के कारण उत्पन्न होता है।
- जब कोई आवेशित कण किसी चुम्बकीय क्षेत्र में गति करता है, तो कण पर एक बल आरोपित हो जाता है, इसे लॉरेन्ज बल कहते हैं। इस बल की दिशा चुम्बकीय क्षेत्र की दिशा तथा कण की चलने की दिशा दोनों लम्बवत् होती हैं।
- प्रयुक्त बल का प्रयोग दो बलों को जोड़ने में किया जाता है।

3. तैराक को पानी में तैरने के लिए कौन-सा बल मदद करता है?

(A) मांसपेशीय बल (B) चुंबकीय बल

(C) उत्प्लावन बल (D) घर्षण बल

[SSC (CHSL), 3 जुलाई, 2019 तृतीय पाली]

3. (C) तैराक को पानी में तैरने के लिए उत्प्लावन बल मदद करता है, क्योंकि किसी तरल में आंशिक या पूर्ण रूप से डूबी हुई किसी वस्तु पर लगने वाला बल उत्प्लावन बल कहलाता है, जैसे नाव, जलयान, गुब्बारों आदि। उत्प्लावन बल का सिद्धान्त आर्किमिडीज द्वारा दिया गया है।

4. किसी वस्तु का प्रारम्भिक वेग 5 मीटर/सेकण्ड है। यह 4 सेकण्ड में 2 मीटर/सेकण्ड^2 से त्वरित होती है। 4 सेकंड में वस्तु में कितना विस्थापन (मीटर में) होगा ?

(A) 4 (B) 72

(C) 36 (D) 8

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 28.03.2018 (प्रथम पाली)]

4. (C) विस्थापन $S = ut + 1/2\, at^2$ (न्यूटन का II नियम)

$$S = 5 \times 4 + \frac{1}{2} \times 2 \times 4 \times 4$$

$S = 20 + 16 = 36$ मीटर

5. यदि कोई वस्तु 4 सेकण्ड में 10 मीटर/सेकण्ड से 20 मीटर/सेकण्ड तक त्वरित होती है, तो इसका त्वरण (मीटर/सेकण्ड^2 में) ज्ञात करें।

(A) 7.5 (B) 5

(C) 15 (D) 2.5

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (तृतीय पाली)]

5. (D) Acceleration (त्वरण)= $\frac{V_f - V_i}{t}$

V_f = final velocity

V_i = initial velocity

$$\Rightarrow \frac{20-10}{4} = \frac{10}{4} = 2.5$$

6. किसी वस्तु का प्रारम्भिक वेग 10 मीटर/सेकण्ड है। यह 5 सेकण्ड में 2 मीटर/सेकण्ड^2 से त्वरित होती है। इन 5 सेकण्ड में वस्तु में कितना विस्थापन (मीटर में) होगा ?

(A) 25 (B) 37.5

(C) 50 (D) 75

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018 (द्वितीय पाली)]

6. **(D)** $a = \frac{v-u}{t}$ $\quad 2 = \frac{v-10}{5}$

$10 = v - 10$

$u = 10 m/s$, $a = 2\ m/s^2$, $t = 5$ sec

$$s = ut + \frac{1}{2}at^2$$

$$= 10 \times 5 + \frac{1}{2} \times 2 \times 25$$

$$= 50 + 25 = 75$$

7. 6 किलोग्राम द्रव्यमान की किसी वस्तु पर जल लगाने से यह 3 सेकण्ड में 6 मीटर/सेकण्ड से 18 मीटर/सेकण्ड तक त्वरित होती है। बल का परिमाण प्राप्त करें (N में)।

(A) 48 (B) 60

(C) 24 (D) 96

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (प्रथम पाली)]

7. (C)

$V = u + at$

$18 = 6 + a \times 3$

$18 - 6 = 3a$

$12 = 3a$

$a = 4$

$F = ma$

$= 6 \times 4$

$F = 24$ न्यूटन

8. 1 मीटर/सेकंड^2 के त्वरण के कारण किसी वस्तु का वेग 15 मीटर/सेकंड से 20 मीटर/सेकंड हो जाता है। इस समय में वस्तु में होने वाला विस्थापन (मीटर में) क्या होगा ?

(A) 175 (B) 625

(C) 87.5 (D) 312.5

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 19.03.2018 (द्वितीय पाली)]

8. (C) **सूत्रः**

$v^2 = u^2 + 2as$ से

$(20)^2 = (15)^2 + 2 \times 1 \times s$

$400 = 225 + 2s$

$175 = 2s$

$s = \frac{175}{2} = 87.5$ मी.

जहाँ, u = प्रा. वेग = 15 m/s

v = अंतिम वेग = 20 m/s

a = त्वरण = 1 m/s^2

s = विस्थापन = ?

9. 3 किग्रा द्रव्यमान वाली वस्तु पर 5 सेकण्ड तक बल लगाने पर उसका वेग 10 मीटर/सेकण्ड से बढ़कर 20 मीटर/सेकण्ड हो जाता है। इस बल की गणना (N में) करें।

(A) 6 (B) 18

(C) 12 (D) 36

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (द्वितीय पाली)]

9. (A) Acceleration (त्वरण) = $\frac{V_f - V_i}{t}$

$$= \frac{20-10}{5}$$

$$= \frac{10}{5} = 2$$

बल = द्रव्यमान × त्वरण

$3 \times 2 = 6$ N

10. यदि कोई वस्तु 2 सेकण्ड में 15 मीटर/सेकण्ड तक त्वरित होती हे तो इसका त्वरण (मीटर/सेकंड^2 में) ज्ञात करें।

(A) 12.5 (B) 27.5

(C) 25 (D) 55

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 16.03.2018 (द्वितीय पाली)]

10. (A) $v^2 = u^2 + 2as$

(न्यूटन का तृतीय नियम)

$40^2 = 15^2 + 2a \times 55$

$1600 = 225 + 110a$

$$1600 - 225 = 110\,a$$
$$1375 = 110\,a$$
$$a = \frac{1375}{110} = \frac{125}{10} = 12.5$$

11. मात्रात्मक रूप से किसी वस्तु का जड़त्व .... से मापा जाता है।

(A) उसके वजन
(B) उसके द्रव्यमान और वेग का गुणनफल
(C) उसके द्रव्यमान
(D) उसके द्रव्यमान और त्वरण के गुणनफल पर

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 16.03.2018 (तृतीय पाली)]

11. (C) मात्रात्मक रूप से किसी वस्तु का जड़त्व उसके द्रव्यमान से मापा जाता है। द्रव्यमान किसी पदार्थ का वह गुण है, जो उस पदार्थ के त्वरण का विरोध करता है।

12. गति के समीकरण $2as = v^2 - u^2$, में s .... को प्रदर्शित करता है।

(A) चाल (B) विस्थापन
(C) वेग (D) त्वरण

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 13.03.2018 (प्रथम पाली)]

12. (B) यह न्यूटन की गति का तीसरा नियम है जिसमें u प्रारंभिक वेग v अंतिम वेग, a त्वरण तथा s विस्थापन है।

13. किसी वस्तु के वेग में परिवर्तन तथा इसके द्वारा लिए गए कुल समय के अनुपात को इसका .... कहते हैं।

(A) त्वरण (B) विस्थापन
(C) बल (D) संवेग

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 13.03.2018 (तृतीय पाली)]

13. (A) त्वरण, वस्तु के वेग में परिवर्तन तथा इसके द्वारा लिए कुल समय के अनुपात को कहते हैं। सूत्र $a = v/t$, जहाँ a = त्वरण, v = वेग, t = समय है।

14. यदि एक वस्तु सीधी रेखा में चलती है और इसका वेग समान समयांतराल में समान रूप से घटता या बढ़ता है तो वस्तु के त्वरण को .... कहा जाता है

(A) सरल रेखीय (B) एकसमान
(C) सापेक्ष (D) असमान

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 12.03.2018 (तृतीय पाली)]

14. (B) जब कोई वस्तु किसी पथ पर एक सीधी रेखा में एक समान वेग से चलती है, परन्तु इसका वेग समान समयान्तराल में समान रूप से घटता-बढ़ता है, तो वस्तु में उत्पन्न त्वरण को एक **समान त्वरण** कहा जाता है।

15. 18 किलोग्राम द्रव्यमान की कोई वस्तु 6 मीटर/सेकण्ड के वेग से गति कर रही है। इसका संवेग ज्ञात करें।

(A) 108 (B) 4.5
(C) 54 (D) 9

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 11.03.2018 (प्रथम पाली)]

15. (A) संवेग = द्रव्यमान × वेग
= 18 × 6
= 108

16. यदि 4 किलोग्राम द्रव्यमान वाली वस्तु पर 24N का बल लगाया जाता है, तो उत्पन्न त्वरण (मीटर/सेकण्ड²) ज्ञात करें।

(A) 96 (B) 6
(C) 12 (D) 48

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 11.03.2018 (तृतीय पाली)]

16. (B) $f = ma$ न्यूटन का दूसरा बल = द्रव्यमान × a

$$a = \frac{f}{m}, \frac{24}{4} = 6$$

17. 4 मीटर/सेकण्ड² के त्वरण के कारण किसी वस्तु का वेग 10 मीटर/सेकण्ड से 30 मीटर/सेकण्ड हो जाता है। इस समय में वस्तु में होने वाला विस्थापन (मीटर में) क्या होगा ?

(A) 200 (B) 250
(C) 100 (D) 125

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (तृतीय पाली)]

17. (C) 100 (m)

$$V^2 - u^2 = 2\,a\,s$$
$$(30)^2 - (10)^2 = 2 \times 4 \times 5$$
$$900 - 100 = 8$$
(विस्थापन) S = 100

18. वेग-समय आलेख का क्षेत्रफल .... प्रदर्शित करता है।

(A) दूरी (B) त्वरण
(C) बल (D) संवेग

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (तृतीय पाली)]

18. (A) वेग-समय आलेख का क्षेत्रफल दूरी प्रदर्शित करता है। भौतिकी में वेग का अर्थ किसी दिशा में चाल होता है। यह एक सदिश राशि होता है।

19. यदि वस्तु समान समय में असमान दूरी तय करती है तो कहा जाता है कि उसकी गति .... है।

(A) एकसमान (B) सरल रेखीय
(C) असमान (D) साम्य

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018 (प्रथम पाली)]

19. (C) यदि कोई वस्तु समान समय में असमान दूरी तय कर रही है तो उसकी गति असमान होगी।

20. 8 कि.ग्रा. द्रव्यमान वाली बन्दूक से 10 ग्राम द्रव्यमान वाली एक गोली 40 मी./से. के वेग से चलाई जाती है। बन्दूक के पीछे हटने का वेग (मी./से. में) ज्ञात करें।

(A) 2 (B) 0.1
(C) 4 (D) 0.05

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 06.03.2018 (तृतीय पाली)]

20. (D) दिया है–

बंदूक द्रव्यमान (m_2) = 8 किग्रा = 8000 ग्राम
गोली का द्रव्यमान m_1 = 10 ग्राम
गोली की गति v_1 = 40 मी./से.
बंदूक की गति v_2 = ज्ञात करना है।
न्यूटन की गति के तृतीय नियम से प्रत्येक क्रिया के विपरीत प्रक्रिया

$$m_2 v_2 = m_1 v_1$$
$$8000 \times v_2 = 10 \times 40$$
$$v_2 = \frac{10 \times 40}{8000} = \frac{1}{20}$$
= 0.05 मी./से.

21. किस वस्तु पर 200N का बल लगाने पर उसमें 4 मीटर का विस्थापन होता है। किये गए कार्य की गणना (जूल में) करें।

(A) 40 (B) 500
(C) 80 (D) 800

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 15.03.2018 (द्वितीय पाली)]

21. (D) कार्य = बल × विस्थापन
= 200 × 4
= 800 जूल

22. यदि 2 किलोग्राम द्रव्यमान वाली किसी वस्तु पर 8N बल लगाया जाता है, तो उत्पन्न त्वरण (मीटर/सेकण्ड² में) ज्ञात करें।

(A) 4 (B) 16
(C) 8 (D) 32

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 14.03.2018 (द्वितीय पाली)]

22. (A) F = $m \times a$
बल = द्रव्यमान × त्वरण

$$a = \frac{f}{m}$$
$$a = \frac{8}{2} = 4$$ मीटर/सेकण्ड$^{-2}$

23. किसी वस्तु द्वारा तय की गई कुल दूरी तथा इस दूरी को तय करने में लगने वाले कुल समय के अनुपात को इसकी .... कहते हैं।

(A) तात्कालिक वेग (B) रेखीय वेग
(C) औसत चाल (D) त्वरण

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (द्वितीय पाली)]

23. (C) दो दूरिया जब अलग-अलग संचय में अलग दूरी तय करती हैं, तो औसत चाल

$$= \frac{\text{कुल दूरी}}{\text{कुल समय}}$$

24. गति के समीकरण v = u + at में u .... को प्रदर्शित करता है।

(A) प्रारंभिक वेग (B) अंतिम वेग
(C) गतिज ऊर्जा (D) स्थितिज ऊर्जा

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 10.03.2018]

24. (A) $v = u + at$ में U = प्रारंभिक वेग v = अंतिम वेग, a = त्वरण तथा t = समय को करता है।

25. 5 किग्रा द्रव्यमान वाली किसी वस्तु पर 4 सेकण्ड तक बल लगाने से वस्तु का वेग 12 मी. से. हो जाता है। इस बल की गणना (Nमें) करें।

(A) 40 (B) 10
(C) 20 (D) 80

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 06.03.2018]

25. (B) $\text{त्वरण} = \frac{v_f - v_1}{t\text{समय}} = \frac{20-12}{4}$

$= \frac{8}{4}$

$= 2$

बल = द्रव्यमान × त्वरण

5 × 2 = 10N

26. यदि वस्तु का त्वरण समान रूप से परिवर्तित हो रहा है, तो इसका अंतिम वेग .... के बराबर होता है।

(A) औसत वेग – प्रारंभिक वेग
(B) 2 × औसत वेग – प्रारम्भिक वेग
(C) 2 × औसत वेग – प्रारम्भिक वेग
(D) औसत वेग + प्रारंभिक वेग

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 06.03.2018]

26. (B) यदि वस्तु का त्वरण समान रूप से परिवर्तित हो रहा है, तो इसका अन्तिम वेग 2 × औसत वेग – प्रारम्भिक वेग के बराबर होता है। किसी वस्तु के वेग परिवर्तन की दर को त्वरण कहते हैं इसका मात्रक मीटर प्रति सेकेण्ड^2 होता है तथा यह एक सदिश राशि है।

27. उस वस्तु का त्वरण (मी./से.^{2} में) ज्ञात करें जिसका वेग 10 से में 25 मी./से. से 30 मी./से. हो जाता है।

(A) 5.5 (B) 1
(C) 11 (D) 0.5

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 06.03.2018]

27. (D)

$v = u + at$

$30 = 25 + a \times 10$

$30 - 25 = 10a$

$5 = 10a$

$a = \frac{5}{10} - \frac{1}{2}$

$= 0.5$ मी./से.^{2}

28. 4 किग्रा द्रव्यमान वाली किसी वस्तु पर बल लगाने से उसका वेग 5 सेकण्ड में 15 मी./से. से 25 मी./से. हो जाता है। लगाए गए बल की गणना (N में) करें।

(A) 32 (B) 8
(C) 16 (D) 64

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 04.03.2018]

28. (B) दिया है–

v = 25 मी/से

u = 15 मी/से

t = 5 सेकण्ड

m = 4 किग्रा

गति के प्रथम समी. $v = u + at$

$25 = 15 + a \times 5$

$25 - 15 = a \times 5$

$10 = a \times 5$

a = 2 मी/से^{2}

गति का द्वितीय नियम

F = ma

F = 4 × 2

F = 8 न्यूटन

29. किसी वस्तु की .... सरल रेखीय गति के दौरान किसी भी समयांतराल में वस्तु में परिवर्तन शून्य होता है।

(A) सरल रेखीय (B) सापेक्ष
(C) साम्य (D) एकसमान

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 04.03.2018]

29. (D) एक समान रैखिक गति में वेग अपरिवर्तित रहता है तथा त्वरण शून्य होता है।

30. 1 मीटर/सेकंड^2 के त्वरण के कारण किसी वस्तु का वेग 5 मीटर/सेकण्ड से 10 मीटर/सेकण्ड हो जाता है। इस समय में वस्तु में होने वाला विस्थापन (मीटर में) क्या होगा ?

(A) 125 (B) 37.5
(C) 62.5 (D) 75

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 22.03.2018]

30. (B) सूत्र $v^2 = u^2 + 2as$ से दिया है–

u = 5 मी/से, v = अंतिम वेग

v = 10 मी/से, u = प्रा. वेग

a = 1 मी/से, a = त्वरण

s = ? s = विस्थापन

$(10)^2 = (5)^2 + 2 \times 1 \times s$

$100 = 25 + 2s$

$100 - 25 = 2s$

$75 = 2s$

$\Rightarrow 2s = 75$

$s = \frac{75}{2} = 37.5$ मी.

31. किसी वस्तु की .... गति के दौरान समय के साथ इसका वेग नियत रहता है ?

(A) सरल रेखीय (B) सापेक्ष
(C) एकसमान (D) साम्य

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 08.03.2018]

31. (C) किसी वस्तु की एकसमान गति के दौरान समय के साथ इसका वेग नियत रहता है। एकसमान गति में इसका वेग अपरिवर्तित होता है तथा त्वरण शून्य होता है।

32. 2 मी/से.^{2} के त्वरण के कारण किसी वस्तु का वेग एक निश्चित समय में 20 मी./से. से 30 मी./से. हो जाता है। इस समय मे वस्तु में होने वाला विस्थापन (मी. में) क्या होगा ?

(A) 650 (B) 125
(C) 250 (D) 325

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 28.03.2018]

32. (B) AC = 2 $S = \frac{1}{2}(V_f - V_i)t$

Final V = Vt $S = \frac{1}{2}(30+20)5$

initial V = Vi $S = \frac{1}{2} \times 50 \times 5$

$a = \frac{V_f - V_i}{t}$, S = 125

$2 = \frac{30-20}{t}$

$2t = 10, t = 5$

S-1.3 : कार्य, शक्ति, एवं ऊर्जा

1. ऊर्जा के मापन इकाई की पहचान करें।

(A) वोल्ट (B) वॉट
(C) एम्पियर (D) जूल

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 19-10-2020]

1. (A)
- वोल्ट, विद्युत विभव, विभान्तर और विद्युत वाहक बल की व्युत्पन्न इकाई है।
- एम्पियर विद्युत धारा की S.I. यूनिट है।
- वॉट शक्ति की S.I. व्युत्पन्न इकाई है। यह ऊर्जा के परिवर्तन या रूपान्तरण की दर मापती है।
- जूल, अंतर्राष्ट्रीय इकाई प्रणाली के अंतर्गत ऊर्जा या कार्य की एक व्युत्पन्न इकाई है।

2. यदि किसी वस्तु को वेग आधा कर दिया जाए तो उसकी गतिज ऊर्जा .... हो जाती है।

(A) 4 गुना हो जाती है (B) 1/4 हो जाती है
(C) दोगुनी हो जाती है (D) आधी हो जाती है

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 28.03.2018 (प्रथम पाली)]

2. (B) गतिज ऊर्जा = 1/2 mv^2

V = 1/2 v

गतिज ऊर्जा = $\frac{1}{2}m\left(\frac{1}{2}v\right)^2 = \frac{1}{2}m\frac{1}{4}v^2$

$= \frac{1}{4}\times\frac{1}{2}mv^2$

3. 6 V विभान्तर के दो बिन्दुओं के बीच 24 C आवेश ले जाने के लिए कितना कार्य (जूल में) करना पड़ेगा ?

(A) 4 (B) 72

(C) 8 (D) 144

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (द्वितीय पाली)]

3. (D) विभान्तर के दो बिन्दुओं के आवेश ले जाने हेतु किया गया कार्य $\boxed{W = q\times v}$

कार्य ⇒ W = 24 × 6 = 144 जूल

जहाँ $q = 24c$

$v = 6\ v$

4. 60 किलोग्राम द्रव्यमान वाली किसी वस्तु को 12 मीटर तक उठाया जाता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी ? (g = 10 मीटर/सेकण्ड^2 का उपयोग करें)

(A) 7200 (B) 50

(C) 3600 (D) 25

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018 (प्रथम पाली)]

4. (A) स्थैतिक ऊर्जा P.E. = mgh

PE = 60 × 10 × 12

= 7200

5. औसत.......... को हम कुल उपयोग की गई ऊर्जा को, कुल लिए गस समय से विभाजित कर प्राप्त कर सकते हैं।

(A) बल (B) शक्ति

(C) आघूर्ण (D) संवेग

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (प्रथम पाली)]

5. (B) कार्य करने की क्षमता को ऊर्जा कहते हैं। इसका मात्रक वाट होता है। इस ऊर्जा तथा कुल समय का अनुपात ही शक्ति कहलाता है।

6. कार्य करने की दर को .... के रूप में पारिभाषित किया जाता है।

(A) ऊर्जा (B) बल

(C) शक्ति (D) संवेग

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (द्वितीय पाली)]

6. (C) किसी कर्ता या मशीन द्वारा एकांक समय में किये गये कार्य को उसकी शक्ति या सामर्थ्य कहते हैं या "कार्य करने की दर" को शक्ति कहते हैं। यह एक अदिश राशि है।

सामर्थ्य = कार्य/ समय

7. 1 kWh = ____ × 10^6 J.

(A) 36 (B) 3.6

(C) 6.4 (D) 64

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (तृतीय पाली)]

7. (B) 1 Kwh = 3.6 × 10^6 J होता है।

1 किलोवाट घंटा = 3.6 × 10^6 जूल होता है।

8. किसी पिंड के मुक्त रूप से गिरते समय, इसके पथ में किसी बिंदु पर स्थितिज ऊर्जा में जितनी कमी होती है, ... में उतनी की वृद्धि हो जाती है।

(A) गतिज ऊर्जा (B) किया गया कार्य

(C) उष्मा ऊर्जा (D) गुरुत्वाकर्षण बल

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 20.03.2018 (प्रथम पाली)]

8. (A) किसी गिरते हुए पिण्ड में गतिज ऊर्जा होती है। किसी पिंड के मुक्त रूप से गिरते समय इसके पथ में किसी बिन्दु पर स्थितिज ऊर्जा में जितनी कमी होती है, वही पिण्ड की गतिज ऊर्जा में उतनी ही वृद्धि होती है।

9. किसी वस्तु में उत्पन्न होने वाला त्वरण ज्ञात करें (मीटर/सेकंड^2 में)। यदि वस्तु का द्रव्यमान 10 किलोग्राम है तथा इस पर 20N बल लगाया गया है।

(A) 200 (B) 4

(C) 2 (D) 100

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 19.03.2018 (तृतीय पाली)]

9. (C) **सूत्रः**

F = $m\times a$ द्वारा, (दिया है,

द्रव्यमान = 10 kg

बल = 20N

त्वरण = ?)

जहाँ F = बल

m = द्रव्यमान तथा

a = त्वरण

∵ F = $m\times a$

∴ $a = \frac{F}{m} = \frac{20\ N}{10\ kg}$ = 2 मी/से^{2}

10. किसी वस्तु का द्रव्यमान और उत्पन्न त्वरण का गुणनफल उस पर लगने वाले .... के बराबर होता है।

(A) बल (B) आवेग

(C) आघूर्ण (D) गतिज ऊर्जा

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 19.03.2018 (तृतीय पाली)]

10. (A) न्यूटन के गति विषयक द्वितीय नियम अनुसार–किसी वस्तु पर आरोपित बल F उस वस्तु के द्रव्य मान तथा उसमें बल की दिशा में उत्पन्न त्वरण के गुणनफल के बराबर होता है।

इसे हम निम्न सूत्र से व्यक्त कर सकते हैं–

F = $m\times a$ या बल = द्रव्यमान × त्वरण

11. 4 V विभवान्तर के दो बिन्दुओं के बीच 20 C आवेश ले जाने के लिए कितना कार्य (जूल में) करना पड़ेगा ?

(A) 5 (B) 40

(C) 80 (D) 10

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (तृतीय पाली)]

11. (C) कार्य = $q\times v$ (आवेश × विभवान्तर)

W = 20 × 4

= 80 जूल

12. 50 किलोग्राम द्रव्यमान वाली किसी वस्तु को 10 मीटर तक उठाया जाता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी ? (g = 10 मीटर/सेकण्ड^2 का उपयोग करें)।

(A) 50 (B) 5000

(C) 2500 (D) 25

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 16.03.2018 (प्रथम पाली)]

12. (B) P = mgh,

जहाँ

m = द्रव्यमान, h = ऊँचाई

g = गुरुत्वाकर्षण के कारण त्वरण

P = 50 × 10 × 10

= 5000

13. यदि कोई इंजन 3 सेकण्ड में 120J कार्य करता है, तो इंजन की शक्ति की गणना (W में) करें।

(A) 360 (B) 80

(C) 180 (D) 40

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 16.03.2018 (तृतीय पाली)]

13 (D) P (बल) = $\frac{W}{T} = \frac{(\text{कार्य})}{\text{समय}}$

P = $\frac{120}{3}$ = 40

14. 20 किलोग्राम द्रव्यमान वाली वस्तु की गतिज ऊर्जा (जूल में) ज्ञात करें जिसका वेग 4 मीटर/सेकण्ड है।

(A) 40 (B) 120

(C) 160 (D) 80

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 14.03.2018 (प्रथम पाली)]

14. (C) K = $\frac{1}{2}mv^2, \frac{1}{2}\times 20\times(4)^2$

= 10 × 16 = 160 जूल

गतिज ऊर्जा = $\frac{1}{2}$ × द्रव्यमान × वेग

15. 10 किलोग्राम द्रव्यमान वाली वस्तु की गतिज ऊर्जा (जूल में) ज्ञात करें, जिसका वेग 5 मीटर/सेकंड है।

(A) 25 (B) 125

(C) 62.5 (D) 50

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 11.03.2018 (द्वितीय पाली)]

15. (B) गतिज ऊर्जा = $\frac{1}{2}mv^2$

$= \frac{1}{2} \times 10 \times 5^2$

$= \frac{1}{2} \times 10 \times 5 \times 5$

= 125 जूल

16. 25 किलोग्राम द्रव्यमान वाली किसी वस्तु को 5 मीटर तक उठाया जाता है। इसकी स्थितिज ऊर्जा कितनी होगी ? (g = 10 मीटर/सेकण्ड^2 का उपयोग करें)

(A) 1250 (B) 50

(C) 625 (D) 25

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 15.03.2018 (प्रथम पाली)]

16. (A) स्थितिज ऊर्जा

= द्रव्यमान (m) × गुरुत्वाकर्षण (g) × ऊँचाई

P. E = 25 × 10 × 5

P. E. = 1250

$G = \frac{GME}{R c^2}$

17. यदि किसी वस्तु का वेग दोगुना कर दिया जाता है तो इसकी गतिज ऊर्जा .... हो जाती है।

(A) भी दोगुनी हो जाती है

(B) आधी हो जाती है

(C) 1/4 हो जाती है

(D) 4 गुना हो जाती है

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 25.03.2018]

17. (D) यदि किसी वस्तु का वेग दोगुना कर दिया जाता है, तो वस्तु की गतिज ऊर्जा– 4 गुना हो जाती है।

माना वस्तु की गतिज ऊर्जा = K.E.

$= \frac{1}{2}mv^2$

तब V = वेग दो गुना करने पर = $2v$

$= \frac{1}{2}m(2v)^2$

$= \frac{1}{2}m\,4v^2$

$= 4\left(\frac{1}{2}mv^2\right)$

= 4 (K.E.)

अतः 4 × गतिज ऊर्जा होगी।

18. जब कोई वस्तु मुक्त रूप से गिरती है तो इसकी ....।

(A) गतिज ऊर्जा स्थितिज ऊर्जा में बदल जाती है

(B) स्थितिज ऊर्जा गतिज ऊर्जा में बदल जाती है

(C) संवेग गुरूत्वाकर्षण बल में बदल जाता है

(D) गुरूत्वाकर्षण बल संवेग में बदल जाता है

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 22.03.2018]

18. (B) जब कोई पिण्ड या वस्तु मुक्त रूप से गिरती है, तो वस्तु की स्थितिज ऊर्जा, गतिज ऊर्जा में परिवर्तित हो जाती है। स्थित वस्तु में उनकी स्थिति के कारण स्थितिज ऊर्जा तथा गति करती हुई वस्तु में गति के कारण गतिज ऊर्जा होती है।

S-1.4 : गुरुत्वाकर्षण बल और त्वरण

1. निम्नलिखित में से कौन गुरुत्वीय स्थितिज ऊर्जा का एक उदाहरण है?

(A) एक गेंद को लात मारना

(B) पानी जो एक बाँध के पीछे है

(C) एक बंदूक से चलाई गई गोली

(D) चलती कार

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 15-04-2021]

1. (B)
- गुरुत्वाकर्षण ऊर्जा किसी वस्तु द्वारा निम्न स्थिति की तुलना में उसकी उच्च स्थिति के कारण धारण की जाने वाली स्थितिज ऊर्जा है।
- दूसरे शब्दों में, यह गुरुत्वाकर्षण या गुरुत्वाकर्षण बल से जुड़ी ऊर्जा है।
- बांध में संगृहीत पानी, एक चट्टान के किनारे पर एक बड़ा बोल्डर, रोलर कोस्टर और रैंप के शीर्ष पर स्केटबोर्ड इसके उदाहरण हैं।

2. निम्नलिखित में से g का मान क्या है ? (g का अर्थ पृथ्वी की गुरुत्वाकर्षण शक्ति के कारण उत्पन्न त्वरण है।)

(A) 7.8 m/s^2 (B) 6.7 m/s^2

(C) 9.8 m/s^2 (D) 5.2 m/s^2

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 17-03-2020]

2. (C) गुरुत्व वह आकर्षण बल है, जिससे पृथ्वी किसी वस्तु को अपने केन्द्र की ओर खींचती है।
- इस बल के कारण जो त्वरण उत्पन्न होता है, उसे गुरुत्व जनित त्वरण (g) कहते हैं।
- इसका मान 9.8 m/s^2 होता है।
- गुरुत्व जनित त्वरण (g) वस्तु के रूप आकार, द्रव्यमान आदि पर निर्भर नहीं करता है।
- इस बल की खोज न्यूटन द्वारा की गयी थी।

3. उस बल का नाम क्या है, जिससे पृथ्वी सब वस्तुओं को अपनी ओर खींचती है?

(A) धक्का (Thrust) (B) प्रतिरोध

(C) वायुदाब (D) गुरुत्वाकर्षण

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 12-10-2020]

3. (D) गुरुत्वाकर्षण बल वह है, जिससे पृथ्वी सब वस्तुओं को अपनी ओर खींचती है।

गुरुत्वाकर्षण के कारण ही ग्रह, सूर्य के चारों ओर चक्कर लगा पाते हैं।

गुरुत्वाकर्षण बल को आज न्यूटन का गुरुत्वाकर्षण का नियम के नाम से पढ़ाया जाता है।

प्रतिरोध–पदार्थ का वह गुण है जो किसी विद्युत् परिपथ में धारा विरोध करता है।

वायुदाब-एकांक क्षेत्रफल पर वायुमण्डल द्वारा लगाया जाने वाला बल वायुदाब कहलाता है।

4. यदि पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण g है तो ऐसा ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान से आधा तथा त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या के बराबर हो, पर गुरुत्वीय त्वरण........होगा।

(A) $g/2$ (B) $4g$

(C) $2g$ (D) $g/4$

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 19.03.2018 (प्रथम पाली)]

4. (A) गुरुत्वीय त्वरण तथा द्रव्यमान समानुपाती होते हैं। द्रव्यमान आधा होगा, तो त्वरण भी आधा होगा।

5. दो पिंडों के बीच गुरुत्वाकर्षण का बल उनके द्रव्यमानों के गुणनफल के .... होता है।

(A) वर्ग के समानुपाती

(B) व्युत्क्रमानुपाती

(C) के वर्ग के व्युत्क्रमानुपाती

(D) समानुपाती

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 19.03.2018 (द्वितीय पाली)]

5. (D) **न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के नियमानुसार:** किन्हीं दो पिण्डों के बीच कार्य करने वाला आकर्षण बल पिण्डों के द्रव्यमान के गुणनफल के अनुक्रमानुपाती होता है।

अर्थात् यदि F बल, पिण्ड → M_1 तथा M_2 हो, तो

$$F \propto M_1 M_2$$

6. गुरुत्वाकर्षण बल का परिमाण .... के बराबर होता है।

(A) द्रव्यमान तथा गुरुत्वाकर्षण बल के कारण त्वरण के गुणनफल

(B) द्रव्यमान तथा गुरुत्वाकर्षण बल के कारण त्वरण के अनुपात

(C) गुरुत्वाकर्षण बल के कारण त्वरण तथा द्रव्यमान के अनुपात

(D) द्रव्यमान तथा गुरुत्वाकर्षण बल के कारण त्वरण के गुणनफल के व्युतक्रमानुपाती

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (तृतीय पाली)]

6. (A) गुरुत्वाकर्षण बल का परिमाण द्रव्यमान तथा गुरुत्वाकर्षण बल के कारण त्वरण के गुणनफल के बराबर होता है। गुरुत्वाकर्षण एक पदार्थ द्वारा एक-दूसरे की ओर आकृष्ट होने की प्रस्तुति है।

$$f = \frac{GMm}{r^2}$$

f = एक वस्तु का द्रव्यमान

m = दूसरी वस्तु का द्रव्यमान

G = गुरुत्वाकर्षण कांसटैंट

r = 2 वस्तु के बीच की दूरी

7. यदि पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण g है, तो ऐसा ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान से दोगुना तथा जिसकी त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या के बराबर हो, पर गुरुत्वीय त्वरण .... होगा।

(A) 2g (B) g

(C) g /2 (D) 4g

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 11.03.2018 (द्वितीय पाली)]

7. (A) गुरुत्वीय त्वरण तथा द्रव्यमान समानुपाती होते हैं। द्रव्यमान दो गुना है, तो गुरुत्वीय त्वरण भी दो गुना (2g) होगा।

8. यदि पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण g है, तो ऐसा ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान के बराबर तथा त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या से दोगुनी हो, पर गुरुत्वीय त्वरण .... होगा।

(A) $g/4$ (B) $g/2$

(C) $4g$ (D) $2g$

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 15.03.2018 (प्रथम पाली)]

8. (A) G = Acceleration due to gravity

M (द्रव्यमान) = GME

$$g^1 = \frac{GMe}{(2Rc)^2} = \frac{GMe}{4Rc^2}$$

$$= \frac{1}{4}(g)^{eq} = \frac{g}{4}$$

9. यदि पृथ्वी की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण g है, तो ऐसा ग्रह जिसका द्रव्यमान पृथ्वी के द्रव्यमान के बराबर तथा त्रिज्या पृथ्वी की त्रिज्या से आधी हो, पर गुरुत्वीय त्वरण .... होगा।

(A) 2g (B) g/4

(C) g/2 (D) 4g

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 14.03.2018 (तृतीय पाली)]

9. (D) गुरुत्वीय त्वरण $g = \frac{M}{R^2}$ हो, तो होता है–

अब यदि $R = \frac{R}{2}$ होगा, तो $g = \frac{4M}{R^2}$

हो जाएगा, जिससे वह 4 गुना बढ़ जाता है।

S-1.5 : दाब एवं उत्प्लावन

1. जब किसी वस्तु को तरल में रखा जाता है तो उस पर ऊपर की ओर बल लगता है जिसे ....बल कहते हैं।

(A) आघूर्ण (B) गुरुत्व

(C) दाब (D) उत्प्लावन

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018 (प्रथम पाली)]

1. (D) किसी द्रव में रखी वस्तु पर, जोकि पूर्ण या आंशिक रूप से डूबी हुई है, ऊपर की ओर लगने वाले बल को उत्प्लावन बल कहा जाता है। उत्प्लावन बल नावों, जलयानों गुब्बारों आदि के कार्य के लिए जिम्मेदार है।

2. यदि 750 N प्रणोद 5 वर्ग मीटर क्षेत्र पर लगाया जाता है, तो दाब की गणना (Pa में) करें।

(A) 37.5 (B) 150

(C) 75 (D) 100

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (द्वितीय पाली)]

2. (B) दिया है– बल = 750 N

क्षेत्र– 5 वर्ग मी^{2}

सूत्र–

दाब = बल/क्षेत्रफल

$$\text{दाव} = \frac{750\text{ N}}{5m^2} = 150\text{ N/m}^2$$

या 150 Pascal

($\because$ दाब का S.I मात्रक N/m^2 होता है, जिसे पास्कल भी कहा जाता है।)

3. यदि 1000 N प्रणोद 5 वर्ग मीटर क्षेत्र पर लगाया जाता है, तो दाब की गणना (Pa में) करें।

(A) 200 (B) 50

(C) 100 (D) 25

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (तृतीय पाली)]

3. (A) सूत्र– दाब (P) = बल/क्षेत्रफल से

$$= \frac{1000\text{N}}{5\text{m}^2} = 200\text{ N/m}^2$$

या दाब = 200 पॉस्कल

(N/m^2 या पॉस्कल)

4. यदि 600 N का प्रणोद 24 वर्ग मीटर क्षेत्र पर लगाया जाता है, तो दाब की गणना (Pa में) करें।

(A) 144 (B) 50

(C) 25 (D) 72

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 13.03.2018 (तृतीय पाली)]

4. (B) दबाव के लिए सूत्र है–

P = F/A (जहाँ P = दबाव, A = क्षेत्र, F = बल)

F = 600 N

A = 24 sq ft

$\therefore$ P = 600/24 = 25 Pa

5. यदि 800 N का प्रणोद 16 वर्ग मी. क्षेत्र पर लगाया जाता है तो दाब की गणना (Pa में) करें।

(A) 128 (B) 100

(C) 64 (D) 50

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 07.03.2018 (द्वितीय पाली)]

5. (D) दिया है– F = 800 N

क्षेत्रफल (A) = 16 वर्ग मी.

$$\text{दाब} = \frac{\text{बल}}{\text{क्षेत्रफल}}$$

$$= \frac{800}{16} = 50$$

दाब = 50 न्यूटन/मी.^{2}

S-1.6 : ऊष्मा एवं ऊष्मागतिकी

1. ऊष्मा, ... में, एक गर्म पदार्थ से ठंडे पदार्थ में ऊर्जा हस्तांतरण का एक प्रकार है।

(A) घर्षण (B) गुरुत्वाकर्षण

(C) ऊष्मागतिकी (D) चुंबक

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 06-08-2021]

1. (C)
- थर्मोडायनामिक्स (ऊष्मागतिकी) भौतिकी की एक शाखा है, जो ऊष्मा और ऊर्जा के विभिन्न रूपों से संबंधित है ।
- यह वर्णन करता है कि कैसे तापीय ऊर्जा अन्य रूपों में परिवर्तित होती है और कैसे यह पदार्थ को प्रभावित करती है।
- थर्मोडायनामिक्स में ऊष्मा, एक गर्म पदार्थ से ठंडे पदार्थ में एक प्रकार का ऊर्जा स्थानांतरण है।
- घर्षण, बल जो एक ठोस वस्तु के दूसरे पर फिसलने या लुढ़कने का विरोध करता है।
- गुरुत्वाकर्षण वह बल है जिसके द्वारा कोई ग्रह या अन्य पिंड वस्तुओं को अपने केंद्र की ओर खींचता है।
- चुंबक, लोहे को आकर्षित करने और अपने बाहर चुंबकीय क्षेत्र उत्पन्न करने में सक्षम सामग्री होती है।

2. 20 W अनुमतांक वाले तंतु द्वारा मुक्त ऊष्मा कितनी होगी, यदि इसे 2 सेकण्ड के लिए चालू रखा जाता है ?

(A) 40 (B) 10

(C) 80 (D) 20

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 07.03.2018 (द्वितीय पाली)]

2. (A) ऊर्जा (ऊष्मा) = शक्ति × समय

= 20 × 2 = 40

3. गर्म जल-बैग में जल का उपयोग किया जाता है; क्योंकि–

(A) वह आसानी से मिलता है

(B) उसका विशिष्ट गुरुत्वाकर्षण ज्यादा है

(C) उसका विशिष्ट उष्मा ज्यादा है

(D) वह एक तरल पदार्थ है

[SSC CGL Tier-I (CBE) परीक्षा-28.08.2016, Shift-I) (SSC (10+2) स्तर डाटा एंट्री ऑपरेटर एवं एलडीसी परीक्षा-11.12.2011 East Zone]

3. (C) गर्म जल बैग में जल का ही उपयोग किया जाता है, क्योंकि जल की विशिष्ट ऊष्मा अन्य द्रव से अधिक होती हैं। अन्य विकल्प संगत नहीं है।

S-1.7 : विद्युत धारा

1. विद्युत द्विध्रुव का कुल आवेश कितना होता है?

(A) -10 (B) 0

(C) +1 (D) 10

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 11-08-2021]

1. (B)
- विद्युत द्विध्रुव का कुल आवेश सदैव शून्य होता है।
- विपरीत आवेशों (q) और ($-q$) की एक जोड़ी, जिन्हें दूरी (d) द्वारा अलग किया गया है, को विद्युत द्विध्रुव कहते हैं।
- अंतरिक्ष में विद्युत द्विध्रुव हमेशा ऋणात्मक आवेश ($-q$) से धनात्मक आवेश(q) की ओर अनियमित रूप से इंगित करते हैं। द्विध्रुव के केंद्र को उस बिंदु के रूप में परिभाषित किया जाता है जहाँ (q) और ($-q$) मिलते हैं।
- एक विद्युत द्विध्रुव का सबसे सरल उदाहरण, विपरीत आवेशों और समान परिमाण वाले विद्युत आवेशों का एक युग्म जिसे निश्चित दूरी द्वारा अलग किया जाता है।

2. किस/किन वैज्ञानिक/वैज्ञानिकों ने सापेक्षता का सिद्धांत (theory of relativity) प्रतिपादित किया?

(A) चार्ल्स डार्विन

(B) अल्बर्ट आइंस्टाइन

(C) वॉट्सन और क्रिक

(D) जॉन डाल्टन

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 19-10-2020]

2. (B) अलबर्ट आइंस्टाइन को सैद्धान्तिक भौतिकी, खासकर प्रकाश-विद्युत उत्सर्जन की खोज के लिए 1921 में नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया।
- चार्ल्स डार्विन ने क्रमविकास के सिद्धान्त का प्रतिपादन किया।
- क्रिक ने विटामिन की खोज की।
- जॉन डाल्टन एक अंग्रेज वैज्ञानिक थे। इन्होंने पदार्थ की रचना सम्बन्धी सिद्धान्त का प्रतिपादन किया जो डाल्टन के परमाणु सिद्धान्त के नाम से प्रचलित है।

3. विभिन्न विद्युतीय सुरक्षा उपकरणों में से, विद्युत धारा के उष्मीय प्रभाव पर आधारित विद्युतीय सुरक्षा उपकरण को क्या कहा जाता है ?

(A) रक्षी रिले (Protective relay)

(B) वृद्धि रक्षक (Surge Protector)

(C) फ्यूज (Fuse)

(D) संधारित्र (Capacitor)

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 15-10-2020]

3. (C)
- वैद्युत प्रौद्योगिकी एवं इलेक्ट्रॉनिकी फ्यूज परिपथ का एक संरक्षात्मक अवयव है। जो एक नियत मात्रा से अधिक धारा बहने पर परिपथ को तोड़ देता है, इस प्रकार परिपथ में स्थित मूल्यवान अवयव अत्यधिक धारा के कारण खराब होने से बच जाते हैं।
- फ्यूज शब्द फ्यूजिबल लिंक का लघु रूप है।
- रक्षी रिले एक ऐसी विद्युत चुम्बकीय युक्ति है जिसमें एक से अधिक क्वायल होती हैं। यह परिपथ से विसंगति होने पर उसे ट्रिप कर देती है।
- बिजली वृद्धि रक्षक एक ऐसा उपकरण है जो इलेक्ट्रोनिक्स को आपूर्ति की जाने वाली वोल्टेज को विनियमित करने का प्रयास करता है।
- संधारित्र विद्युत परिपथ में प्रयुक्त होने वाला दो सिरों वाला यंत्र है।

4. 24 W अनुमतांक वाले तंतु द्वारा मुक्त ऊष्मा कितनी होगी, यदि इसे 6 सेकण्ड के लिए चालू रखा जाता है ?

(A) 4 (B) 144

(C) 72 (D) 8

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (तृतीय पाली)]

4 (B) तार (तन्तु) में उत्पन्न ऊष्मा (H) का मान निम्न सूत्र से ज्ञात करते हैं–

$$H = v \times i \times t$$
$$H = 24 \times 1 \times 6$$
$$= 144 \text{ जूल}$$

5. किसी बल्ब का शक्ति सीमांक (W में) क्या होगा यदि इसमें से 0.1A की धारा प्रवाहित की जाती है तथा विभवान्तर 250V है ?

(A) 2500 (B) 50

(C) 25 (D) 1250

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 27.03.2018 (तृतीय पाली)]

5. (C) 25

6. यदि 1200ºC का आवेश 6 सेकण्ड तक प्रवाहित होता है, तो धारा की गणना (A में) ज्ञात करें।

(A) 7200 (B) 200

(C) 100 (D) 3600

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (द्वितीय पाली)]

6. (B) सूत्र, $q = it$ से q = आवेश

दिया है, आवेश = 1200ºC i = धारा

समय = 6 सेकण्ड t = समय

ज्ञात करना है–

$$i = ?$$

Now, $q = i \times t$

$$1200 = i \times 6$$

$$\text{धारा } (i) = \frac{1200}{6} = 200 \text{ एम्पियर}$$

7. किसी तार का प्रतिरोधक ज्ञात करें (मेगा Ω) जिसकी लंबाई 10 मीटर, अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल 1 वर्ग सेंटीमीटर है तथा जिस पदार्थ का बना है उसकी प्रतिरोधकता 100 Ωm है।

(A) 1000 (B) 20

(C) 500 (D) 10

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018 (प्रथम पाली)]

7. (D)
$$R = \frac{PL}{A}$$
$$R = \frac{100 \times 10}{100} = 10$$

8. जनवरी 2018 में, 'निर्वाचन बॉन्ड' योजना लोकर्पित की गई थी। इस योजना के अन्तर्गत, निर्वाचन बॉन्ड .... की निर्दिष्ट शाखाओं पर उपलब्ध होंगे।

(A) बैंक ऑफ बड़ौदा

(B) भारतीय स्टेट बैंक

(C) पंजाब नेशनल बैंक

(D) बैंक ऑफ इण्डिया

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018 (द्वितीय पाली)]

8. (B) निर्वाचन बॉन्ड भारतीय स्टेट बैंक की निर्दिष्ट शाखाओं पर उपलब्ध होंगे। यह भारत के 4 राज्यों में उपलब्ध होंगे–मुम्बई, चेन्नई, कोलकाता, नई दिल्ली। इसका उपयोग चुनावी फंडिंग के लिए पारदर्शिता लाने के लिये किया गया था। भारत ऐसा करने में पहला देश होगा।

9. 8000 प्रतिरोधक वाले विद्युतीय पदार्थ में 0.2A की धारा 40 सेकण्ड तक प्रवाहित करने पर कितनी ऊष्मा (जूल में) उत्पन्न होगी ?

(A) 6400 (B) 1280

(C) 640 (D) 3200

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 20.03.2018 (तृतीय पाली)]

9. (B) ऊष्मा H = I^2RT, जहाँ

I–धारा = 0.2A

R–प्रतिरोध = 800 Ω

T–समय = 40S

$H = I^2RT$

$= \frac{0.2}{10} \times \frac{0.2}{10} \times 800 \times 40$

= 1280

10. किसी विद्युतीय पदार्थ का प्रतिरोधक (Ω में) कितना होगा। यदि इसमें से 0.4 A धारा प्रवाहित होती है तथा विभान्तर 12V है ?

(A) 4.8 (B) 60

(C) 9.6 (D) 30

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 19.03.2018 (प्रथम पाली)]

10. (D) 12 = 0.4 × प्रतिरोध

प्रतिरोध = $\frac{120}{4} = 30\Omega$

11. किसी विद्युतीय पदार्थ का प्रतिरोधक (Q में) कितना होगा यदि इसमें से 0.2 A धारा प्रवाहित होती है तथा विभवान्तर 8V है ?

(A) 40 (B) 1.6

(C) 80 (D) 3.2

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (प्रथम पाली)]

11. (A) V = IR

$8 = \frac{1.2}{10} \times R$

R = 40 Ω

12. 1000Ω प्रतिरोधक वाले विद्युतीय पदार्थ में 0.1A की धारा 25 सेकण्ड तक प्रवाहित करने पर कितनी ऊष्मा (जूल में) उत्पन्न होगी ?

(A) 250 (B) 2500

(C) 125 (D) 1250

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 15.03.2018 (तृतीय पाली)]

12. (A) $(I)^2 \times rt$ = heat, $(\text{धारा})^2$ × प्रतिरोधक × समय = ऊष्मा

·1 × ·1 × 1000 × 25 = 250

13. किसी विद्युतीय पदार्थ का प्रतिरोधक (Ω में) कितना होगा। यदि इसमें से 0.5 A धारा प्रवाहित होती है तथा विभवान्तर 20V है ?

(A) 10 (B) 80

(C) 20 (D) 40

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 13.03.2018 (प्रथम पाली)]

13. (D) वियांतर (V) = I × R

20 = 0.5 × R

R = $\frac{20}{0.5}$ = 40 Ω

14. 900 Ω प्रतिरोधक वाले किसी तापक से कितनी ऊष्मा (जूल में) उत्पन्न होगी, यदि इसमें से 0.3A की धारा 10 सेकंड के लिए प्रवाहित की जाए?

(A) 2700 (B) 810

(C) 405 (D) 1350

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018 (प्रथम पाली)]

14. (B) दिया है–

प्रतिरोध (R) = 900 Ω

धारा (A) = 0.3 A

समय (*t*) = 10 सेकण्ड

ऊष्मा (H) = I^2RT जूल

$= (0.3)^2 \times 900 \times 10$

$= \frac{0.3}{10} \times \frac{0.3}{10} \times 900 \times 10$

= 810 जूल

15. 2 V विभवान्तर के दो बिन्दुओं के बीच 10 C आवेश ले जाने के लिए कितना कार्य (जूल में) करना पड़ेगा ?

(A) 20 (B) 5

(C) 40 (D) 10

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018 (तृतीय पाली)]

15. (A) विभान्तर V = 2V

आवेश = 10 C

कार्य = विभान्तर × आवेश

= 10 × 2 = 20 जूल

16. किसी विद्युतीय पदार्थ का प्रतिरोधक (Ω में) कितना होगा, यदि इसमें से 0.1 A धारा प्रवाहित होती है तथा विभवान्तर 5V है ?

(A) 0.5 (B) 100

(C) 50 (D) 40

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 04.03.2018 (तृतीय पाली)]

16. (C) धारा (I) = 0.1, विभवान्तर (V) = 5

V = IR

$S = \frac{0.1 \times R}{10}$

R = 50 Ω

17. किसी बल्ब का शक्ति सीमांक (W में) क्या होगा यदि इसमें से 0.3 A की धारा प्रवाहित की जाती है तथा विभवान्तर 240 V है ?

(A) 800 (B) 36

(C) 400 (D) 72

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 10.03.2018]

17. (D) धारा (I) = 0.3,

विभांतर V = 240

विद्युत शक्ति = विभांतर × धारा

$= 240 \times \frac{0.3}{10}$

= 72 वाट एम्पियर

18. समांतर श्रेणी में जुड़े हुए 20 Ω तथा 30 Ω वाले दो प्रतिरेधकों का प्रभावी प्रतिरोधक (Ω में) कितना होगा ?

(A) 50 (B) 12

(C) 24 (D) 25

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 05.03.2018]

18. (B) समांतर श्रेणी के प्रतिरोधी का क्रम

$= \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

$= \frac{1}{20} + \frac{1}{30} = \frac{3+2}{60}$

$= \frac{5}{60} = \frac{1}{12} = 12\Omega$

19. किसी तार का प्रतिरोधक ज्ञात करें (मेगा Ω में) जिसकी लंबाई 8 मी, अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल 2 वर्ग सेमी है तथा यह तार जिस पदार्थ का बना है उसकी प्रतिरोधकता 120 Ω m है।

(A) 1920 (B) 4.8

(C) 2.4 (D) 960

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 10.03.2018]

19. (B) सूत्र $R = \rho\frac{l}{A}$

ल. (l) = 8 मी.

क्षेत्रफल (A) = $2 \times (10^{-2})^2$

= 2×10^{-4} मी^{2}

प्रतिरोधकता (ρ)

= 120Ωm

[∵ 1 मेगा Ω = 10^6 Ωm]

$R = 120 \times \frac{8}{2 \times 10^{4} \text{ मी}^2}$

$= 60 \times 8 \times 10^4 \ \Omega^m$

$= \frac{60 \times 8 \times 10^4}{10^6}$ मेगा Ω

$\frac{48}{10}$ = 4.8 मेगा Ω

20. समांतर श्रेणी में जुड़े हुए दो प्रतिरोधकों का प्र. तिरोध 21Ω और 28Ω है तो परिणामी प्रतिरोध (Ω में) क्या होगा ?

(A) 49 (B) 24

(C) 12 (D) 98

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 25.03.2018]

20. (C) समान्तर श्रेणी में जुड़े प्रतिरोध के लिए सूत्रः

$\left[\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} + ...\right]$

दिए गए प्रतिरोध $R_1 = 21\Omega$, $R_2 = 28\Omega$

ज्ञात करना है–R = ?

$\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$

$\Rightarrow \frac{1}{R} = \frac{1}{21} + \frac{1}{28}$

$\frac{4+3}{84} = \frac{7}{84}$

$\frac{1}{R} = \frac{1}{12}$

$\Rightarrow R = 12\Omega$

21. 20 मी. लम्बे किसी धातु के तार का प्रतिरोधक (मेगा Ω में) ज्ञात करें जिसकी अनुप्रस्थ काट का क्षेत्रफल 1 वर्ग सेमी है तथा धातु के पदार्थ की प्रतिरोधकता 200 Ωm है।

(A) 40 (B) 4000

(C) 80 (D) 2000

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 05.03.2018]

21. (A) $R = C\frac{l}{A}$ C = 20 मी.

$= 20 \times \frac{2}{1}$ $l = 20$

= 40 A = 1 वर्ग सेमी

22. यदि 500 कूलम्ब का आवेश 25 सेकण्ड के लिए प्रवाहित होता है, तो धारा की गणना (A में) करें।

(A) 12500 (B) 20

(C) 40 (D) 6250

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 08.03.2018]

22. (B) धारा $I = \frac{V}{R}$

कूलम्ब रेसिसटेंस $\frac{500}{25} = 20$ A

S-1.8 : चुम्बकत्व

1. गॉस नामक इकाई में निम्नलिखित में से किसे मापा जाता है?

(A) नाभिक की त्रिज्या

(B) चुम्बकीय प्रेरण

(C) बल

(D) समुद्री गहराई

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 12-04-2021]

1. (B)
- किसी चालक को किसी परिवर्ती चुम्बकीय क्षेत्र में रखने पर उस चालक के सिरों के बीच विद्युतवाहक बल उत्पन्न होने को विद्युत्-चुम्बकीय प्रेरण (Electromagnetic induction) कहते हैं।
- चुंबकीय प्रेरण की इकाई गॉस है।
- नाभिक की त्रिज्या फर्मी में मापी जाती है, जबकि बल की इकाई न्यूटन होती है।
- समुद्री गहराई को फैदम में मापा जाता है। एक फैदम 6 फीट के बराबर होता है।

S-1.9 : तरंग चलन

1. वह दर क्या है जिस पर एक लहर पानी के माध्यम से चलती है, और इसे समुद्री मील में मापा जाता है?

(A) वेव फ्रिक्वेंसी (B) वेव

(C) वेव क्रेस्ट (D) वेव स्पीड

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 16-04-2021]

1. (D)
- वेव स्पीड वह दर है जिस पर लहर पानी के माध्यम से चलती है, और इसे समुद्री मील में मापा जाता है।
- वेव फ्रिक्वेंसी एक सेकंड के अंतराल के दौरान दिए गए बिंदु से गुजरने वाली तरंगों की संख्या है।
- तरंग के उच्चतम और निम्नतम बिंदु क्रमशः शिखर और गर्त कहलाते हैं।
- लहर की ऊंचाई एक गर्त के नीचे से एक लहर के शिखर के शीर्ष तक की ऊर्ध्वाधर दूरी है।
- **तरंग आयाम :** यह तरंग की ऊँचाई का आधा होता है।
- **तरंगदैर्ध्य :** यह दो क्रमागत शिखाओं के बीच की क्षैतिज दूरी है।

2. निम्नलिखित में से कौन-सी तरंगे/किरणें उच्चतम आवृत्ति वाली विद्युत चुंबकीय तरंगे /किरणें है?

(A) सूक्ष्म तरंगें (B) गामा किरणें

(C) रेडियो तरंगें (D) पराबैंगनी किरणें

[SSC (CHSL), 2 जुलाई, 2019 प्रथम पाली]

2. (B) गामा किरण (γ–किरण) एक प्रकार का विद्युत चुम्बकीय विकिरण या फोटॉन है, जो परमाणु नाभिक के रेडियोसक्रिय क्षय से उत्पन्न होता है। गामा किरणों में फोटॉनो की ऊर्जा अन्य सभी फोटॉनो से अधिक होती है। अपने उच्च ऊर्जा स्तर के कारण जैविक कोशिका द्वारा सोख लिए जाने पर अत्यंत नुकसान पहुँचा सकती है।

3. निम्नलिखित में से किसकी भेदन क्षमता सबसे अधिक है ?

(A) α – विकिरण

(B) β – विकिरण

(C) γ – विकिरण

(D) सभी की भेदन क्षमता समान है।

[SSC संयुक्त हायर सेकेण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018 (प्रथम पाली)]

3. (C) गामा किरणें विद्युत चुम्बकीय विकिरण है। इसकी खोज फ्रांस के भौतिक शास्त्री पॉलविलार्ड ने 1900 में की थी।

4. निम्नलिखित में से कौन-सी विद्युत चुम्बकीय तरंग की तरंगदैर्ध्य सबसे कम होती है ?

(A) अल्फा (B) गामा

(C) इन्फ्रोरेड (D) X-किरण

[SSC संयुक्त हायर सेकेण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 21.03.2018 (तृतीय पाली)]

4. (B) ऐसी तरंग जो निर्वात में भी संचरित हो सकती है, उसे विद्युत चुम्बकीय तरंगें कहते हैं। सभी विद्युत चुम्बकीय तरंगें फोटॉन की बनी होती हैं।

गामा विद्युत चुम्बकीय तरंग की तरंगदैर्ध्य सबसे कम (10^{-14} m – 10^{-10} m) होती है। इसकी वेधन क्षमता सबसे अधिक होती है।

S-1.10 : ध्वनि

1. ध्वनि, निम्नलिखित में से किस माध्यम से तीव्रता से गुजरती है ?

(A) निर्वात (B) ठोस

(C) तरल (D) गैस

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 16-10-2020]

1. (B)
- ध्वनि एक यान्त्रिक तरंग है। ध्वनि के संचरण के लिए माध्यम की जरूरत होती है।

  ठोस, द्रव, गैस ध्वनि का संचरण का क्रम है ठोस > द्रव > गैस।
- जब आकाश के किसी आयतन में कोई पदार्थ नहीं होता, तो कहा जाता है कि वह आयतन निर्वात है।
- तरल का अर्थ होता है बहने वाला। भौतिकी में तरल की श्रेणी में द्रव और गैस दोनों आते हैं, क्योंकि दोनों ही बहते हैं।
- रसायन विज्ञान में पदार्थ की वह भौतिक अवस्था जिसका आकार एवं आयतन दोनों अनिश्चित हो गैस कहलाते हैं। जैसे, हवा, ऑक्सीजन आदि।

2. 25°C (77° F) पर आसुत जल में ध्वनि की अनुमानित गति कितनी होती है?

(A) 1284 m/s (B) 3980 m/s

(C) 1598 m/s (D) 1498 m/s

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 12-10-2020]

2. (D)
- किसी माध्यम में ध्वनि 1 सेकंड में जितनी दूरी तय करती है उसे उस माध्यम से ध्वनि की चाल कहते हैं। 25°C (77°F) पर आसुत जल में ध्वनि की अनुमानित चाल 1498 होती है।
- ध्वनि की सर्वाधिक चाल ठोस में होती है।
- ध्वनि की सबसे कम चाल गैस में होती है।

3. किसी जहाज का सोनार 1500 मीटर/सेकण्ड के वेग से ध्वनि तरंगें भेजता है। ये तरंगें समुद्र तल पर 5 सेकण्ड बाद लौट कर आती हैं। समुद्र तल की गहराई (मीटर में) ज्ञात करें।

(A) 3750 (B) 7500

(C) 1875 (D) 5000

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 27.03.2018 (प्रथम पाली)]

3. (A) कुल समय = 5 सेकण्ड

ध्वनि तरंग की गति = 1500 मीटर/सेकण्ड

समुद्र की गहराई = d

कुल दूरी = चाल × समय

$2d = 1500 \times 5$

$= 750$

$d = 750 \times 5$

$d = 3750$ मीटर

4. ध्वनि तरंगें जिस माध्यम में गमन करती हैं उस माध्यम के कणों का अधिक घनत्व अधिक .... उत्पन्न करता है तथा इसका विपरीत क्रम भी देखने को मिलता है।

(A) दाब (B) ऊर्जा

(C) शक्ति (D) बल

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 27.03.2018 (तृतीय पाली)]

4. (A) दाब-किसी सतह के इकाई क्षेत्रफल पर लगने वाले अभिलम्ब बल को दाब कहते हैं। इसकी इकाई न्यूटन प्रति वर्ग मीटर होती है।

5. किसी ध्वनि तरंग की तरंगदैर्ध्य 5 मीटर तथा वेग 360 मीटर/सेकण्ड है। इसकी आवृत्ति (Hz में) ज्ञात करें।

(A) 1800 (B) 36

(C) 900 (D) 72

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (प्रथम पाली)]

5. (D) $f = \frac{c}{\lambda}$ ध्वनि तरंग, वेग

$\Rightarrow \frac{360}{5} = 72$ Hz

6. ध्वनि के संचरण को किसी माध्यम में .... परिवर्तन के संचरण की तरह देखा जा सकता है।

(A) ऊर्जा (B) शक्ति

(C) बल (D) दाब

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (तृतीय पाली)]

6. (D) ध्वनि के संचरण को किसी माध्यम में दाब परिवर्तन के संचरण की तरह देखा जा सकता है। किसी सतह के इकाई क्षेत्रफल पर लगने वाले अभिलम्ब बल को दाब कहते हैं। इसकी इकाई 'न्यूटन प्रति वर्ग मीटर' होती है।

7. किसी ध्वनि तरंग की तरंगदैर्ध्य 3 मीटर तथा वेग 300 मीटर/सेकण्ड है। इसका आवर्त काल (सेकण्ड में) ज्ञात करें।

(A) 900 (B) 0.02

(C) 450 (D) 0.01

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (प्रथम पाली)]

7. (D) $t = \frac{l}{f} = \frac{3}{300} = 0.01$

8. ध्वनि वस्तुओं के .... से उत्पन्न होती है।

(A) सतत् (B) एक-समान

(C) स्थिर (D) कंपमान

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (प्रथम पाली)]

8. (D) हमने कभी जो कुछ भी सुना है वह कंपन द्वारा होता है। इन कंपनों के आकार और गति ने पिच और उत्पादन ध्वनि की मात्रा तय की है। कंपन जिसकी ऊर्जा अनुदैर्ध्य लहरों का उपयोग कर हमारे कानों में स्थानांतरित कर दिया गया है।

9. निम्नलिखित में से कौन-सी तरंग निर्वात में गमन नहीं कर सकती है ?

(A) एक्स-किरणें (B) रेडियो तरंगें

(C) पराबैंगनी-किरणें (D) पैरासोनिक किरण

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 24.03.2018 (तृतीय पाली)]

9. (D) अल्ट्रासोनिक तरंग (पराश्रव्य तरंग) 20,000 Hz से ऊपर आवृत्ति वाली तरंगों को कहते हैं। मनुष्य के कान इसे नहीं सुन सकते हैं। यह तरंग निर्वात में गमन नहीं कर सकती है।

10. किसी ध्वनि तरंग की तरंगदैर्ध्य 5 मीटर तथा वेग 500 मीटर/सेकंड है। इसका आवर्त काल (सेकंड में) ज्ञात करें।

(A) 0.01 (B) 2500

(C) 0.02 (D) 1250

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 20.03.2018 (प्रथम पाली)]

10. (A) सूत्र —

$v = n\ \lambda$ से $\left[\therefore n = \frac{1}{T}\right]$

$v = \frac{1}{T}\lambda$

given: $\lambda = 5$ मी.

$v = 500$ मी./से.

ज्ञात करना है– आवर्त काल T = ?

मान रखने पर,

500 मी. से = $\frac{1}{T}.5$

$100 \times T = 1$

$T = \frac{100}{100} = .01$

T = .01 सेकण्ड

11. किसी जहाज का सोनार 1600 मी./से. के वेग से ध्वनि तरंगें भेजता है। ये तरंगें समुद्र तल से 4 सेकंड बाद लौट कर आती हैं। समुद्र तल की गहराई (मी. में) ज्ञात करें।

(A) 6400 (B) 3200

(C) 1600 (D) 4800

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 12.03.2018 (तृतीय पाली)]

11. (B) ∵ जहाज के सोनार द्वारा समुद्र तल पर जाकर, लौटने में लगा कुल (तरंग द्वारा) = 4 सेकण्ड

परन्तु ध्वनि तरंग द्वारा एक बार जाने में तय की दूरी उसकी गहराई होगी, जो 2 सेकेण्ड में तय होती है।

अतः चाल = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$ (सूत्र से)

दूरी (गहराई) = चाल × समय

= 1600 × 2

= 3200 मी.

गहराई = 3200 मी.

12. किसी जहाज का सोनार 1000 मीटर/सेकण्ड के वेग से ध्वनि तरंगें भेजता है। ये तरंगें समुद्र तल पर 2 सेकण्ड बाद लौट कर आती हैं। समुद्र तल की गहराई (मीटर में) ज्ञात करें।

(A) 2000 (B) 500

(C) 1000 (D) 100

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा 14.03.2018 (तृतीय पाली)]

12. (C) माना, समुद्रतल की गहराई = x मीटर

चाल = $\frac{\text{दूरी}}{\text{समय}}$

दूरी = x, समय 2 सेकण्ड (तरंग के आने और जाने में लगने वाला समय)

ध्वनि तरंग के तल तक जाने और वापस जहाज तक आने में लगने वाली दूरी दो गुना होगी, जो कि $2x$

$1000 = \frac{2x}{2}$

$x = 1000$

समुद्र तल की गहराई = 1000 मीटर

13. किसी ध्वनि तरंग की तरंगदैर्ध्य 2 मीटर तथा वेग 50 मी./से. है। इसका आवर्त काल (सेमी में) ज्ञात करें।

(A) 500 (B) 0.008

(C) 0.016 (D) 250

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (द्वितीय पाली)]

13. (B) तरंग का वेग = तरंगदैर्ध्य × आवृत्ति

250 = 2 × आवृत्ति

आवृत्ति = 125

आवर्तकाल = $\frac{1}{\text{आवृत्ति}} = \frac{1}{25}$

= 0.008

S-1.11 : प्रकाश

1. प्रकाश एक .... तरंग है।

(A) अनुदैर्ध्य (B) प्रत्यास्थ

(C) अनुप्रस्थ (D) यांत्रिक

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018 (प्रथम पाली)]

1. (C) अनुप्रस्थ तरंगें ठोस माध्यम या हवा की ऊपरी सतह पर उत्पन्न की जा सकती हैं। यह शीर्ष और गर्त के रूप में संचरित होती है।

S-1.12 : आधुनिक भौतिकी

1. क्वांटम यांत्रिकी का कौन-सा उदाहरण रोज सुबह का अनुप्रयोग है?

(A) अलार्म घड़ी की घंटी
(B) अखबार पढ़ना
(C) दाँत साफ करना
(D) चाय बनाना

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 09-08-2021]

1. (A)
- क्वांटम यांत्रिकी एक भौतिक विज्ञान है जिसके अंतर्गत परमाणुओं और उप-परमाणु कणों/तरंगों के पैमाने पर पदार्थ और ऊर्जा के व्यवहार से निपटना।
- अलार्म घड़ी का बजना क्वांटम यांत्रिकी का एक उदाहरण है।
- क्वांटम थ्योरी के दो संस्थापक पिता नील्स बोहर और मैक्स प्लैंक हैं, जिनको क्वांटम पर अपने काम के लिए भौतिकी में नोबेल पुरस्कार प्रदान किया गया। एल आइंस्टीन को क्वांटम थ्योरी का तीसरा संस्थापक माना जाता है।

S-1.13 : प्रमुख आविष्कारक एवं उनके आविष्कार

1. बेंजामिन फ्रैंकलिन की निम्नलिखित में से किस गतिविधि ने उन्हें बिजली की बेहतर समझ प्राप्त करने में मदद की और अंततः बिजली की छड़ के आविष्कार के लिए प्रेरित किया?

(A) पतंग उड़ाने
(B) घुड़सवारी करने
(C) नदी में तैरने
(D) पियानों पर अभ्यास करने

[SSC (CHSL), 2 जुलाई, 2019 द्वितीय पाली]

1. (A) बेंजामिन फ्रैंकलिन **'(17 अप्रैल 1790)'** संयुक्त राज्य अमेरिका के संस्थापक जनको में एक थे। ये एक प्रसिद्ध लेखक व्यंगकार, और आविष्कारक थे। इन्होने अपनी रचनाओं में उड़ती हुई पंतग के बारे में कहा है कि पंतग हमारे जीवन को सफल बनाने में अत्यन्त सहायक होते हैं। इसी की मदद से उन्हें बिजली की बेहतर समझ प्राप्त करने में मदद मिली।

S-1.14 : विविध

1. LED का क्या अर्थ है?

(A) लाइट एफिशिएंट डिवाइस
(B) लाइट एमिटिंग डेकोर्डर
(C) लाइट एनर्जी डिवाइस
(D) लाइट एमिटिंग डायोड

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 11-08-2021]

1. (D)
- LED का पूरा नाम लाइट एमिटिंग डायोड है।
- एलईडी को ''प्रकाश उत्सर्जक डायोड'' और उच्चतम ऊर्जा और प्रकाश देने के लिए जाना जाता है। इसमें सीएफएल बल्ब की तरह पारा नहीं होता है, लेकिन इसमें लेड और निकिल जैसे अन्य हानिकारक घटक होते हैं।
- एलईडी बल्ब की सबसे खास बात यह है कि इन्हें रिसाइकिल (पुनः प्रयोग) किया जा सकता है।

2. एक पाइप में बहने वाले द्रव के प्रवाह की गति और दर को मापने के लिए उपयोग किए जाने वाले उपकरण का नाम क्या है?

(A) क्रायोमीटर (B) मैकमीटर
(C) वेन्चुरीमीटर (D) ओडोमीटर

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 16-04-2021]

2. (C)
- वेन्चुरीमीटर मुख्य रूप से क्रॉस-सेक्शनल क्षेत्र को कम करके और दबाव की ढाल बनाकर एक पाइप के माध्यम से तरल के प्रवाह की दर का अनुमान लगाने के लिए उपयोग किया जाता है ।
- क्रायोमीटर एक थर्मामीटर है जिसका उपयोग वस्तुओं के बहुत कम तापमान को मापने के लिए किया जाता है।
- ओडोमीटर एक पहिया वाहन द्वारा तय की गई दूरी को मापने के लिए एक उपकरण होता है।
- मैकमीटर विमान में एक उपकरण होता है, जो एयरस्पीड को मैक संख्या के रूप में दर्शाता है।

3. एक निश्चित स्तर से ऊपर किसी विमान की ऊँचाई मापने के लिए किस वैज्ञानिक उपकरण का उपयोग किया जाता है?

(A) वाटमीटर (B) फेथोमीटर
(C) अल्टीमीटर (D) बैरोमीटर

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 13-04-2021]

3. (C)
- अल्टीमीटर एक उपकरण है जो समुद्र तल से ऊँचाई को मापता है
- अल्टीमीटर विमान और अंतरिक्ष यान पायलटों के लिए महत्वपूर्ण नेविगेशन उपकरण हैं जो पृथ्वी की सतह से ऊपर की ऊँचाई की निगरानी करते हैं।
- 1928 में, पॉल कोल्समैन ने पहला सटीक बैरोमेट्रिक अल्टीमीटर प्रस्तुत किया था।
- वाटमीटर किसी भी सर्किट के वाट में विद्युत सक्रिय शक्ति (या विद्युत ऊर्जा के प्रवाह की दर का औसत) को मापने के लिए प्रयोग किया जाता है।

4. अवरक्त ऑप्टिकल .... का उपयोग जेट इंजन रोटर ब्लेड के तापमान और हॉट स्पॉट को मापने और निगरानी के लिए किया जा सकता है।

(A) पाइरोमीटर (B) हाइग्रोमीटर
(C) एम्मेटर (D) माचमीटर

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 16-04-2021]

4. (A)
- अवरक्त ऑप्टिकल पाइरोमीटर का उपयोग जेट इंजन रोटर ब्लेड के हॉट स्पॉट और तापमान को मापने और निगरानी के लिए किया जा सकता है
- मूल अवरक्त पाइरोमीटर गैर-संपर्क ऑप्टिकल डिवाइस थे जो चमकती वस्तुओं द्वारा उत्सर्जित दृश्य विकिरण को रोकते और मूल्यांकन करते थे।

5. .... विज्ञान की एक साखा है जो ब्रह्मांड की उत्पत्ति और उसके वैज्ञानिक गुणों का अध्ययन करता है।

(A) ब्रोमैटोलॉजी (B) कॉस्मोलॉजी
(C) एकरोलॉजी (D) डेस्मोलॉजी

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 16-04-2021]

5. (B)
- कॉस्मोलॉजी समग्र रूप से ब्रह्मांड के गुणों का वैज्ञानिक अध्ययन है।
- ब्रह्मांड विज्ञान खगोल विज्ञान की एक शाखा है।
- खगोल विज्ञान में ब्रह्मांड में हर चीज का अध्ययन किया जाता है।
- ब्रोमैटोलॉजी में भोजन का अध्ययन किया जाता है।
- ब्रोमेटोलॉजी को खाद्य विज्ञान भी कहा जाता है।
- एकरोलॉजी में घुन और टिक्स का अध्ययन किया जाता है।
- स्नायुबंधन के अध्ययन को डिस्मोलॉजी के रूप में जाना जाता है।

6. चूँकि, क्लिनिकल थर्मामीटर केवल मानव शरीर के तापमान को मापने के लिए डिज़ाइन किया गया है, इसलिए यह 35°C से .... तक की सीमा का तापमान प्रदर्शित करता है।

(A) 46°C (B) 44°C
(C) 42°C (D) 48°C

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 14-10-2020]

6. (C) यह क्लीनिकल थर्मामीटर एक थर्मामीटर है जिसका उपयोग मानव शरीर के तापमान को मापने के लिए किया जाता है।
ये सटीक और संवेदनशील होते हैं और

ये मानव शरीर का तापमान आमतौर पर 35ºC से नीचे या 42ºC से ऊपर नहीं जाता है यही वजह है कि इस थर्मामीटर की रेंज 35ºC – 42ºC है।

7. जब किसी तरल पदार्थ पर दबाव लगाया जाता है तो दबाव परिवर्तन बिना किसी नुकसान के द्रव के प्रत्येक भाग में फैलता है। निम्नलिखित में से कौन-सा नियम इस घटना की व्याख्या करता है?

(A) हुक का नियम

(B) बर्नौली का नियम

(C) पास्कल का नियम

(D) एवोगाद्रो का नियम

[SSC (CHSL), 3 **जुलाई**, 2019 **प्रथम पाली**]

7. (C) द्रवस्थैतिकी में "दाब से संबंधित सिद्धांत" ब्लेज पास्कल द्वारा प्रतिपादित किया गया है। इस सिद्धांत के अनुसार "सभी तरफ से घिरे तथा असम्पीड्य द्रव में यदि किसी बिन्दु पर दाब परिवर्तित किया जाता है, तो उस द्रव में प्रत्येक बिन्दु पर दाब में उतना ही परिवर्तन होगा"।

पास्कल के उदाहरण- हाइड्रोलिक लिफ्ट, हाइड्रोलिक ब्रेक और हाइड्रोलिक प्रेस आदि।

दाब = बल/क्षेत्रफल

$(P = F/A)$

8. किस प्रकार के विद्युत चुम्बकीय विकिरण के तरंगदैर्ध्य की परास $10^{-11} - 10^{-8}$ मीटर है ?

(A) रेडियो किरणें (B) पराबैंगनी किरणें

(C) दृश्य किरणें (D) एक्स-किरणें

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 27.03.2018 (तृतीय पाली)]

8. (D) एक्स-रे एक प्रकार का विद्युत चुम्बकीय विकिरण है जिसकी तरंगदैर्ध्य 10 से 0.01 नैनोमीटर होती है। यह चिकित्सा में निदान के लिए सर्वाधिक प्रयोग की जाती है। यह एक प्रकार का आयनकारी विकिरण है; इसलिए खतरनाक भी है।

9. किसी वस्तु का आपेक्षित घनत्व ....

(A) वस्तु के पदार्थ का घनत्व तथा पानी के घनत्व का अनुपात

(B) पानी के घनत्व तथा वस्तु के पदार्थ के घनत्व का अनुपात

(C) पानी के घनत्व और वस्तु के पदार्थ के घनत्व का गुणनफल

(D) पानी आयतन तथा वस्तु के आयतन का अनुपात

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 16.03.2018 (प्रथम पाली)]

9. (A) किसी वस्तु का आपेक्षित घनत्व-वस्तु के पदार्थ का घनत्व तथा पानी के घनत्व का अनुपात।

10. ट्रान्सफॉर्मर किसके सिद्धांत पर काम करता है?

(A) स्वप्रेरण (B) अन्योन्य प्रेरण

(C) जनरेटर (D) इनवर्टर

[SSC लेखा सेवा प्रशिक्षु (SAS) परीक्षा-26.06.2010) (SSC डाटा एंट्री ऑपरेटर एवं एलडीसी परीक्षा-28.11.2010) (SSC (10+2) स्तर डाटा एन्ट्री ऑपरेटर एवं LDC परीक्षा-04.12.2011) (SSC CGL Tier-I (CBE) परीक्षा 03.09.2016, Shift-II)]

10. (B) ट्रांसफॉर्मर अन्योन्य प्रेरण के सिद्धान्त पर कार्य करता है। इसमें प्राथमिक कुण्डली में निवेशित प्रत्यावर्ती वोल्टता के कारण द्वितीयक कुण्डली में फ्लक्स परिवर्तन होता है।

❑❑

अध्याय 1

संख्या पद्धति

1. यदि नौ-अंकीय संख्या 259876p05, 11 से पूर्णतः विभाजित है, तो $(p^2 + 5)$ का मान क्या है?

(A) 45 (B) 50

(C) 48 (D) 54

[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-II]

1. (D) संख्या 259876p05

विषम स्थान के अंकों का योग

$= 5 + p + 7 + 9 + 2$

$= 23 + p$

सम स्थान के अंकों का योग

$= 0 + 6 + 8 + 5$

$= 19$

अन्तर $= 23 + p - 19$

$= 4 + p$

तो, $p = 11 - 4 = 7$

$\therefore$ $(p^2 + 5) = 7^2 + 5$

$= 49 + 5 = 54$

2. यदि नौ-अंकीय संख्या 8475639AB, 99 से पूर्णतः विभाजित है, तो A और B का मान क्या है ?

(A) A = 4, B = 8 (B) A = 3, B = 9

(C) A = 5, B = 3 (D) A = 4, B = 6

[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-III]

2. (A) A = 4, B = 8 ...(i)

संख्या 8475639AB

यदि संख्या 99 से विभाजित है।

तो, वह संख्या 11 व 9 दोनों से विभाजित होगी।

$\therefore$ 9 की विभाज्यता के लिए,

$8 + 4 + 7 + 5 + 6 + 3 + 9 + A + B$

$42 + A + B$ $4 + 5 + 3 + A = 12 + A$

तो, $(30 + B) - (12 + A)$

$= 18 + B - A$ ...(ii)

11 की विभाज्यता के लिए,

$8 + 7 + 6 + 9 + B = 30 + B$

समीकरण (i) और (ii) शर्तानुसार,

B = 8, A = 4

3. छः अंकों की सबसे छोटी संख्या जो 53 से पूरी तरह विभाजित है—

(A) 100064 (B) 100042

(C) 100008 (D) 100011

[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-II]

3. (D) छः अंकों की सबसे छोटी संख्या 1,00,000 है।

53 से भाग करने पर,

```
53)1,00,000(1886
    53
    470
  – 424
     460
   – 424
      360
    – 318
       42
```

53 से विभाजित बनाने के लिए, शेषफल 53 होना चाहिए।

अर्थात् $53 - 42 = 11.$

तो छोटी संख्या 1,00,011 है।

4. छः अंकों की सबसे बड़ी संख्या जो 243 से पूरी तरह विभाजित है—

(A) 999945 (B) 999943

(C) 999949 (D) 999947

[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-III]

4. (A) छः अंकों की सबसे बड़ी संख्या 999999 है।

243 से भाग करने पर,

```
243)999999|4115
   – 972
     279
   – 243
      369
    – 243
      1269
    – 1215
        54
```

$\therefore$ 6-अंकों की बड़ी संख्या

$= 999999 - 54$

$= 999945$

5. यदि संख्या 4A306768B2, 8 व 11 दोनों से विभाजित है, तो A और B का न्यूनतम संभावित मान होगा—

(A) A = 5, B = 4 (B) A = 5, B = 3

(C) A = 3, B = 5 (D) A = 5, B = 2

[SSC CHSL Tier-I, 10-08-2021 Shift-II]

5. (B) संख्या 4A306 76 8 B2

संख्या 8 से विभाजित है, तो अंतिम 3 अंक 8 से विभाजित होंगे।

$\therefore$ B = 3

यदि B = 3

तो संख्या

4A30676832

अब, विषम स्थानीय अंकों का योग

$= 2 + 8 + 7 + 0 + A$

$= 17 + A$

सम स्थानीय अंकों का योग

$= 3 + 6 + 6 + 3 + 4$

$= 22$

अन्तर $= 22 - 17 - A$

$= 5 - A = 0$

तो A का न्यूनतम मान 5 है।

6. यदि 11-अंकीय संख्या 4y6884805x6, 72 से विभाजित है और $x \neq y$, तो $\sqrt{xy}$ का मान है—

(A) $\sqrt{8}$ (B) $\sqrt{6}$

(C) $\sqrt{12}$ (D) $\sqrt{5}$

[SSC CHSL Tier-I, 10-08-2021 Shift-III]

6. (B) संख्या 4y6884805x6, 72 से विभाजित है, तो यह संख्या 2, 3, 6, 8, 9 से भी विभाजित होगी।

3 से विभाज्य के लिए, संख्या के अंकों का योग 3 से विभाजित होना चाहिए।

$\therefore$ $4 + y + 6 + 8 + 8 + 4 + 8 + 0 + 5 + x + 6$

$\Rightarrow 49 + x + y$

न्यूनतम संख्या 54 होगी, जो 3 से विभाजित है।

$\therefore$ $x + y = 54 - 49 = 5$

अब, संख्या 8 से विभाजित है, तो अन्तिम तीन अंक 8 से विभाजित होंगे।

$\therefore$ $x = 3$

तो $y = 2$

$\therefore$ $\sqrt{xy} = \sqrt{3 \times 2} = \sqrt{6}$

7. m के अधिकतम और न्यूनतम मान का गुणनफल क्या है जिसके लिए संख्या 5 m 83 m 4 m1, 9 से विभाजित है ?

(A) 40 (B) 10

(C) 80 (D) 16

[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-I]

7. (D) दी गई संख्या 5m 83m 4m1, 9 से विभाजित है।

संख्या के अंकों का योग करना होगा।

$\therefore$ अंकों का योग $= 5 + m + 8 + 3 + m + 4 + m + 1$

$= 21 \times 3m$

$(21 \times 3m)$, 9 से विभाजित होना चाहिए।

$\therefore$ m का न्यूनतम मान = 2

m का अधिकतम मान = 8

$\therefore$ अभीष्ट गुणनफल = $8 \times 2 = 16$

8. यदि एक नौ-अंकीय संख्या $1263487xy$, 8 और 5 दोनों से विभाजित है, तो x और y के अधिकतम संभावित मान क्रमशः हैं—

(A) 6 और 0 (B) 6 और 5

(C) 2 और 0 (D) 2 और 5

[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-III]

8. (A) संख्या $1263487xy$, 8 और 5 दोनों से विभाजित है, तो

5 से विभाज्य के लिए अन्तिम अंक 5 या 0 होना चाहिए। संभावित अन्तिम अंक 0 होगा 5 नहीं, क्योंकि अन्तिम अंक 5 लेने पर संख्या 8 से विभाजित नहीं होगी।

$\therefore$ $y = 0$

8 से विभाज्य के लिए अन्तिम 3 अंक 8 से विभाजित होना चाहिए, तो अन्तिम 3 अंक $7x0$ है।

तो $x = 2$ या 6 लेने पर संख्या 8 से विभाजित होगी तो x का अधिकतम मान = 6

$\therefore$ $x = 6$ और $y = 0$

9. 6 अंकों की सबसे छोटी संख्या क्या है, जो 71 से विभाजित है ?

(A) 100041 (B) 100035

(C) 100037 (D) 100039

[SSC CHSL Tier-I 13-04-2021 Shift-I]

9. (D) 6 अंकों की सबसे छोटी संख्या 1,00,000

71)100000(1408
– 71
290
– 284
600
– 568
32

$\therefore$ सबसे छोटी संख्या

$= 100000 + (71 - 32)$

$= 100000 + 39$

$= 100039$

10. यदि एक संख्या 624 से विभाजित होने पर शेषफल 53 होता है। यदि वही संख्या 16 से विभाजित करें, शेषफल होगा—

(A) 4 (B) 5

(C) 6 (D) 7

[SSC CHSL Tier-I 13-04-2021 Shift-II]

10. (B) माना संख्या x है।

$x = y \times 624 + 53$, जहाँ y कोई पूर्णांक होगा।

अब 624, 16 का गुणज होने पर $(x \times 624)$, 16 से विभाजित हैं जिसका $53 = 48 + 5$, 16 से भाग करने पर शेषफल 5 होगा है।

11. पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या क्या है जो 8, 15, 16, 21 और 5 से पूरी तरह विभाजित है ?

(A) 92680 (B) 99120

(C) 95760 (D) 98320

[SSC CHSL Tier-I 04-08-2021 Shift-I]

11. (B) 8, 15, 16, 21, 5 का ल.स.प. (L.C.M.)

8	8, 15, 16, 21, 5
3	1, 15, 2, 21, 5
5	1, 5, 2, 7, 5
	1, 1, 2, 7, 1

L.C.M = 1680

तो पाँच अंकों की सबसे बड़ी संख्या = 99999

= 1680)99999(59
8400
15999
15120
879

$\therefore$ अभीष्ट संख्या = 99999 – 879 = 99120

12. जब एक संख्या M को 7 से भाग किया जाता है, तो शेषफल 6 होता है। यदि M के वर्ग को 7 से भाग दिया जाये तो शेषफल क्या होगा ?

(A) 3 (B) 1

(C) 4 (D) 2

[SSC CHSL Tier-I 19-04-2021 Shift-III]

12. (B) यहाँ, $M = 7x + 6$, जहाँ x कोई पूर्णांक है।

$M^2 = (7x + 6)^2$

$= 49x^2 + 36 + 84x$ ...(i)

M^2 को 7 से भाग किया जाता है, तो 49 और 84 दोनों 7 के गुणज है।

36 को 7 से भाग किया जाता है, तो शेषफल 1 प्राप्त होता है।

13. यदि नौ-अंकीय संख्या $48x4923y8$, 88 से विभाजित है, तो $(6x + 5y)$ का मान है—

(A) 76 (B) 72

(C) 65 (D) 71

[SSC CHSL Tier-I 19-04-2021 Shift-II]

13. (B) संख्या $48x4923y8$, 88 से विभाजित है, तो यह संख्या 11 और 8 दोनों से विभाजित होगी।

$\therefore$ $3y8$, 8 से विभाजित होनी चाहिए।

तो y का संभावित अधिकतम मान 6 है।

$\therefore$ संख्या $48x\ 49\ 23\ 68$

$\therefore$ विषम स्थानीय अंकों का योग

$= 48\ x\ 49\ 23\ 68$

$= 24 + x$

सम स्थानीय अंकों का योग

$= 6 + 2 + 4 + 8$

$= 20$

$\therefore$ $24 + x - 20$

$= 4 + x$

$\therefore$ $x = 7$

$\therefore$ $6x + 5y$

$= 6 \times 7 + 5 \times 6$

$= 42 + 30$

$= 72$

14. छः अंकों की संख्या $537xy5$, 125 से विभाजित है। ऐसे कितने छः अंकों की संख्याएँ हैं ?

(A) 4 (B) 2

(C) 3 (D) 5

[SSC CHSL Tier-I 16-04-2021 Shift-III]

14. (A) संख्या $537xy5$, 125 से विभाजित है।

$\therefore$ संख्या 5 और 25 से भी विभाजित होनी चाहिए।

संख्या का अन्तिम अंक 5 है, संख्या 5 से विभाजित है।

अब 25 के लिए, $y = 2, 7$

तो पहला संयोजन है—

$x = 1, \quad y = 2$

दूसरा संयोजन है—

$x = 6, \quad y = 2$

और $x = 3, \quad y = 7$

$x = 8, \quad y = 7$

$\therefore$ कुल संख्याएँ = 4

15. यदि संख्या $583p2310q2$, 11 से विभाजित है, तो $p \times q$ का मान क्या है, जहाँ $p > q$?

(A) 2 (B) 0

(C) 6 (D) 4

[SSC CHSL Tier-I 13-04-2021 Shift-III]

15. (B) संख्या

$5\ 8\ 3\ p\ 2\ 3\ 1\ 0\ q\ 2$

विषम स्थानीय अंकों का योग

$= 2 + 0 + 3 + p + 8$

$= 13 + p$

सम स्थानीय अंकों का योग

$= q + 1 + 2 + 3 + 5$

$= 11 + q$

$\therefore$ $13 + p - 11 - q$

$2 + p - q$

और $p > q$

$\therefore$ $q = 0, \ p = q$

$\therefore$ $\sqrt{pq} = \sqrt{q \times 0} = 0$

16. यदि एक ग्यारह अंकों की संख्या $6578x43267y$, 72 से विभाजित है, तो $\sqrt{x + 6y}$ का मान होगा—

(A) 5 (B) 3
(C) 6 (D) 4
[SSC CHSL Tier-I 16-04-2021 Shift-III]

16. (D) दी गयी संख्या 6578x43267y है।
संख्या 72 से विभाजित है, तो 9 और 8 से भी विभाजित होगी।
$\therefore$ 67y, 8 से विभाजित होनी चाहिए।
$\therefore \quad y = 2$
अब, अंकों का योग
$= 6 + 5 + 7 + 8 + x + 4 + 3 + 2 + 6 + 7 + 2$
$= 50 + x$
$\therefore \quad x = 4$
$\therefore \sqrt{x+6y} = \sqrt{4+12} = \sqrt{16} = 4$

17. n = 475AB एक धन पूर्णांक है, जिसका दहाई अंक और इकाई अंक क्रमशः A और B है। यदि n, 5, 8 और 9 से विभाजित हैं, तो (10A + B) का मान ज्ञात कीजिए।
(A) 60 (B) 20
(C) 35 (D) 15
[SSC CHSL Tier-I 16-04-2021 Shift-I]

17. (B) A = 3, B = 2
यहाँ, n = 475 AB
यहाँ, n, 5, 8 और 9 से विभाजित है।
$\therefore \quad$ B = 0
और 4 + 7 + 5 + A + 0 = 16 + A
तो A = 2
तो संख्या 47520, 5, 8 और 9 से विभाजित है।
$\therefore$ 10A + B = 10 × 2 + 0 = 20

18. यदि संख्या 645A2879B8, 8 और 9 दोनों से विभाजित हैं, तो A और B का न्यूनतम संभावित मान होगा–
(A) A = 4, B = 3 (B) A = 3, B = 2
(C) A = 2, B = 2 (D) A = 3, B = 4
[SSC CHSL Tier-I 09-08-2021 Shift-II]

18. (B) संख्या 645A2879 B8
संख्या 8 से विभाजित है, तो 9B8, 8 से विभाजित होनी चाहिए।
$\therefore \quad$ B = 2
तो संख्या 645 A287928 होगी।
अंकों का योग = 6 + 4 + 5 + A + 2 + 8 + 7 + 9 + 2 + 8 = 51 + A
(51 + A), 9 से विभाजित है।
A = 3
$\therefore \quad$ A = 3, B = 2

19. यदि $71^{83} + 73^{83}$, 36 से भाग दिया जाता है, तो शेषफल है–
(A) 0 (B) 13
(C) 8 (D) 9
[SSC CHSL Tier-I 09-08-2021 Shift-I]

19. (A) जब n एक विषम है, $(x^n + a^n)$ सदैव $(x + a)$ से विभाजित होगी।
यहाँ, $x = 71$, $a = 73$, $n = 83$
तो, $x + a = 71 + 73 = 144$
अब, 144, 36 से विभाजित है, तो शेषफल 0 होगा।

20. जब एक धन पूर्णांक 'n' 12 से भाग दिया जाता है, शेषफल 5 होता है। यदि $(8n^2 + 7)$, 12 से भाग दिया जाता है तो शेषफल क्या होगा ?
(A) 3 (B) 4
(C) 5 (D) 2
[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021 Shift-III]

20. (A) यहाँ, $n = 12x + 5$
जहाँ x कोई पूर्णांक है।
तो, $n^2 = 144x^2 + 25 + 120x$
$8n^2 + 7 = 1151^2x^2 + 960x + 207$
अब, यदि $8n^2 + 7$, 12 से भाग दिया जाता है, तो शेषफल

$$\begin{array}{r} 17 \\ 12\overline{)207} \\ 12 \\ \hline 87 \\ -84 \\ \hline 3 \end{array}$$

अतः शेषफल 3 है।

21. यदि 579683pq, 5 और 8 दोनों से विभाजित है, तो p और q का न्यूनतम संभावित मान होगा–
(A) $p = 2, q = 2$ (B) $p = 3, q = 0$
(C) $p = 2, q = 0$ (D) $p = 4, q = 3$
[SSC CHSL Tier-I 15-04-2021 Shift-III]

21. (C) $p = 2, q = 0$
संख्या 579683pq
तो q का न्यूनतम संभावित मान = 0
अब, 3pq, 8 से विभाजित है $p = 2$
$\therefore p = 2, q = 0$

22. निम्न में से कौन 88 से विभाजित है ?
(A) 2776400 (B) 2767416
(C) 2776408 (D) 2767440
[SSC CHSL Tier-I 16-04-2021 Shift-II]

22. (A) संख्या 88 से विभाजित है, तो वह 11 और 8 दोनों से विभाजित होगी।
संख्या 2776400 के अन्तिम तीन अंक 400, 8 से विभाजित है।
(2776400, 8 से विभाजित है)
और विषम स्थानीय अंकों का योग
= 0 + 4 + 7 + 2 = 13
और सम स्थानीय अंकों का योग
= 0 + 6 + 7 = 13
$\therefore$ 13 – 13 = 0, 11 से विभाजित है।
$\therefore$ 2776400, 11 से विभाजित है।

23. यदि नौ–अंकीय संख्या 87605x31y, 72 से विभाजित है, तो $2x - 3y$ का मान है–
(A) 1 (B) 2
(C) 0 (D) – 1
[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021 Shift-II]

23. (B) दी गयी संख्या 87605x31y, 72 से विभाजित है, तो संख्या 9 और 8 दोनों से विभाजित होगी।
8 से विभाज्यता के लिए संख्या के अंतिम तीन अंक 8 से विभाज्य होने चाहिए।
$\therefore \quad y = 2$
अब, अंकों का योग
$= 8 + 7 + 6 + 0 + 5 + x + 3 + 1 + 2$
$= 32 + x$
$\therefore \quad x = 4$
$2x - 3y = 2 \times 4 - 3 \times 2$
$= 8 - 6 = 2$

24. यदि संख्या 34k56k, 6 से विभाजित है, तो k का अधिकतम मान क्या होगा ?
(A) 9 (B) 6
(C) 8 (D) 4
[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021 Shift-I]

24. (B) दी गयी संख्या 34k56k, 72 से विभाजित है, तो यह 2 और 3 से भी विभाजित होगी।
तो, k = 0, 2, 4, 6, 8
अंकों का योग
$= 3 + 4 + 5 + 6 + 2k$
$= 18 + 2k$
k का अधिकतम मान 6 होगा।

25. यदि नौ अंकों की संख्या 23541y49x, 72 से विभाजित है, तो $(3x + 5y) : (5x + 3y)$ बराबर है–
(A) 4 : 3 (B) 9 : 7
(C) 7 : 9 (D) 3 : 4
[SSC CHSL Tier-I 15-04-2021 Shift-I]

25. (C) 7 : 9
दी गयी संख्या 23541y49x, 72 से विभाजित है, तो वह संख्या 9 और 8 से विभाजित होगी।
तो $x = 6$
अंकों का योग
$= 2 + 3 + 5 + 4 + 1 + y + 4 + 9 + 6$
$= 34 + y$
तो $y = 2$
तो $\frac{3x+5y}{5x+3y} = \frac{3\times6+5\times2}{5\times6+3\times2}$
$= \frac{18+10}{30+6} = \frac{28}{36} = \frac{7}{9}$

26. जब पूर्णांक n को 6 से भाग दिया जाता है, तो शेषफल 5 आता है। यदि $9n$ को 6 से भाग दिया जाये तो शेषफल क्या है ?
(A) 3 (B) 5
(C) 2 (D) 4
[SSC CHSL Tier-I 15-04-2021 Shift-II]

26. (A) यहाँ, $n = 6x + 5$, जहाँ x कोई पूर्णांक है।
तो, $9n = 54x + 45$
तो, $54x$, 6 से विभाजित है।
45 को 6 से भाग करने पर,

$$\begin{array}{r} 7 \\ 6\overline{)45} \\ -42 \\ \hline 3 \end{array}$$

तो, शेषफल 3 होगा।

27. k के संभावित सभी मानों का योग क्या है, जिसके लिए सात अंकों की संख्या $23k567k$, 3 से विभाजित है ?

(A) 15 (B) 16
(C) 109 (D) 3

[SSC CHSL Tier-I 10-08-2021 Shift-I]

27. (A) दी गयी संख्या $23k567k$

अंकों का योग
$= 2 + 3 + k + 5 + 6 + 7 + k$
$= 23 + 2k$

तो, $k = 2, 5, 8$

k के संभावित मानों का योग
$= 2 + 5 + 8$
$= 15$

28. यदि $31^{47} + 43^{47}$, 37 से भाग दिया जाता है, तो शेषफल है—

(A) 3 (B) 0
(C) 1 (D) 2

[SSC CHSL Tier-I 09-08-2021 Shift-III]

28. (B) जब n विषम संख्या हो, तो $(x^n + a^n)$ सदैव $(x + a)$ से विभाजित होगा।

$x = 31,\ a = 43,\ n = 47$

तो $x + a = 74$

और 74, 37 से पूरी तरह विभाजित है।

$\therefore$ शेषफल = 0.

29. यदि संख्या 4A306768B2, 8 और 11 दोनों से विभाजित है, तो A और B के न्यूनतम संभावित मान होंगे—

(A) A = 5, B = 4 (B) A = 5, B = 3
(C) A = 3, B = 5 (D) A = 5, B = 2

[SSC CHSL Tier-I 10-08-2021 Shift-II]

29. (B) दी गयी संख्या

4 A 3 0 6 76 8 B 2

संख्या 8 से विभाजित है, तो B का न्यूनतम मान = 3

विषम स्थानीय अंकों का योग
$= 2 + 8 + 7 + 0 + A$
$= 17 + A$

सम स्थानीय अंकों का योग
$= 3 + 6 + 6 + 3 + 4 = 22$

तो, अन्तर $= 22 - 17 - A$
$= 5 - A$

तो, A = 5

30. यदि संख्या $54k31m82$, 11 से विभाजित है, तो $(k + m)$ का अधिकतम मान क्या होगा ?

(A) 11 (B) 23
(C) 13 (D) 12

[SSC CHSL Tier-I 10-08-2021 Shift-II]

30. (D) दी गयी संख्या

54 k 31 m 82

11 से विभाजित है।

विषम स्थानीय अंकों का योग
$= 2 + m + 3 + 4$
$= 9 + m$

सम स्थानीय अंकों का योग
$= 8 + 1 + k + 5$
$= 14 + k$

तो, अन्तर
$= 14 + k - 9 - m$
$= 5 + k - m$

तो k और m का मान होगा—(8 और 2), (9 और 3), (7 और 1), (6 और 0)

तो $(k + m)$ का अधिकतम मान $= 9 + 3$
$= 12$

31. जब $(2^{24} - 1)$, 7 से भाग दिया जाता है, तो शेषफल है—

(A) 4 (B) 0
(C) 1 (D) 2

[SSC CHSL Tier-I 10-08-2021 Shift-II]

31. (B) $2^{24} = (2^3)^8$

$= 8^8 = (7+1)^8$

$= {}^8C_0 7^8 + {}^8C_2 \times 7^6 + {}^8C_3 \times 7^5 \ldots.. + {}^8C_7\ 7^1 + {}^8C_8$

$= 7({}^8C_0\ 7^7 + {}^8C_2\ 7^5 + {}^8C_3 \times 7^4 + {}^8C_2 + 1$

$= 7k + 1$

$\therefore$ शेषफल $2^{24} - 1 = 7k + 1 - 1$
$= 7k$

जो 7 से विभाजित है।

$\therefore$ शेषफल 0 है।

32. यदि पाँच अंकों की संख्या $672\,xy$, 3, 7 और 11 से विभाजित है, तो $(6x + 5y)$ का मान क्या है?

(A) 16 (B) 24
(C) 17 (D) 23

[SSC CHSL Tier-I 10-08-2021 Shift-II]

32. (C) दी गयी संख्या $672xy$

सम स्थीनाय अंकों का योग $= 7 + x$

विषम स्थानीय अंकों का योग
$= 2 + y + 6 = 8 + y$

$\therefore 8 + y - 7 - x = 1 + y - x$

संभावित मान $x = 1, y = 0$ और $x = 2, y = 1, x = 3, y = 2, x = 4, y = 2\ldots..$

अंकों का योग $= 6 + 7 + 2 + x + y$
$= 15 + x + y$

तो $x = 2, y = 1$

तो संख्या 67221 है जो 7 से विभाजित है।

$\therefore$ $6x + 5y = 6 \times 2 + 5 \times 1$
$= 12 + 5$
$= 17$

33. यदि नौ अंकों की संख्या $489x6378y$, 72 से विभाजित है, तो $\sqrt{8x + 6y}$ का मान होगा—

(A) 6 (B) 8
(C) 10 (D) 4

[SSC CHSL Tier-I 10-08-2021 Shift-II]

33. (B) संख्या $4B9x6378y$, 72 से विभाजित है, तो वह 9 और 8 से भी विभाजित होगी।

$\therefore$ y का संभावित मान = 4

अंकों का योग
$= 4 + 8 + 9 + x + 6 + 3 + 7 + 8 + 4$
$= 49 + x$

तो, $x = 5$

$\therefore$ $\sqrt{8x + 6y} = \sqrt{8 \times 5 + 6 \times 4}$
$= \sqrt{40 + 24}$
$= \sqrt{64}$
$= 8$

34. यदि संख्या $87m6203m$, 6 से विभाजित है, तो 'm' के सभी संभावित मानों का योग ज्ञात कीजिए—

(A) 16 (B) 15
(C) 20 (D) 10

[SSC CHSL Tier-I 09-08-2021 Shift-III]

34. (D) संख्या $87m6203m$, 6 से विभाजित है, तो वह 2 और 3 से भी विभाजित होगी।

तो, $m = 0, 2, 4, 6, 8$

अंकों का योग
$= 8 + 7 + m + 6 + 2 + 0 + 3 + m$
$= 26 + 2m$

तो, $m = 2, 8$

मानों का योग $= 2 + 8 = 10$

35. यदि एक संख्या को 899 से विभाजित करने पर शेषफल 63 प्राप्त होता है, तो उसी संख्या को 29 से विभाजित करने पर शेषफल होगा—

(A) 10 (B) 2
(C) 4 (D) 5

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 26-10-2020]

35. (D) प्रश्नानुसार, भाज्य
= भाजक × भागफल + शेषफल

$D = 899 \times Q + 63$
$D = 29 \times Q + R$
$D = (870 + 29)\,Q + 63$
$= 899Q + 58 + 5$
$= 29\,(31Q + 2) + 5$

$\therefore$ 29 से विभाजित है।

अतः 5 शेषफल है।

36. यदि संख्या $62783xy$, 8 और 5 से विभाज्य है, तो x और y का संभव न्यूनतम मान है :

(A) $x = 2,\ y = 2$
(B) $x = 6,\ y = 0$
(C) $x = 2,\ y = 0$
(D) $x = 2,\ y = 5$

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 26-10-2020]

36. (C) दिया है, 62783 xy 8 और 5 से विभाजित है।
8 के विभाज्यता का नियम = अंतिम 3 अंक 8 से विभाजित हैं।
इसलिए, $3xy$, 8 से विभाजित है।
5 के विभाज्यता नियम से = अंतिम अंक 0 या 5 होना चाहिए।
इसलिए y, 0 या 5 होना चाहिए
यदि y, 0 होगा, $3x$, 8 से विभाजित होगा।
यदि, x, 1 होगा, $y = 0$
इसलिए, 3(1) (0) = 3; 8 से विभाजित नहीं है।
यदि x, 2 होगा, $y = 0$
3(2) (0) = 32; 8 से विभाजित है।
अतः $x = 2; \quad y = 0$
अतः विकल्प (C) सही है।

37. भाजक, भागफल का 24 गुना है तथा शेषफल का 8 गुना है। यदि भागफल 18 है। तब भाज्य है।
(A) 7830 (B) 7630
(C) 7840 (D) 7450
[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 26-10-2020]

37. (A) दिया है,
$d = 24 \times q = 24 \times 18$ ...(1)
$d = 8 \times r$ ...(2)
(1) और (2) से
432 और $r = 54$
भाज्य = भाजक × भागफल + शेष
= 432 × 18 + 54
= 7,776 + 54
= 7830

38. यदि 8-अंकीय संख्या 4432A43B, 9 और 5 से विभाज्य है, तो A और B का योग है :
(A) 7 (B) 5
(C) 8 (D) 12
[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 21-10-2020]

38. (A) दिया है,
4432A43B. 9 और 5 से विभाजित है। 9 से विभाज्यता का नियम = अंकों का योग 9 से विभाज्य हो।
4 + 4 + 3 + 2 + A + 4 + 3 + B = 20 + A + B
यदि 4432A43B, 9 से विभाजित है। तब A और B 2 और 5 हो सकते हैं। तब अंकों का योग 27 होगा जो 9 से विभाज्य है।
5 से विभाज्यता अंतिम अंक 0 या 5 है।
यदि 4432A43B, 5 से विभाज्य है, B, 0 या 5 होगा।
∴ A = 2, B = 5
A और B का योग = (A+B)
= (2 + 5) = 7
अतः विकल्प (A) सही है।

39. यदि $\sqrt{x} = \sqrt{3} - \sqrt{5}$ है, तो $x^2 - 16x + 6$ का मान है :
(A) – 2 (B) 2
(C) 0 (D) 4
[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 21-10-2020]

39. (B) $\sqrt{x} = \sqrt{3} - \sqrt{5}$
$\Rightarrow x^2 = (\sqrt{3} - \sqrt{5})^2$
$= 3 - 2\sqrt{15} + 5 = 8 - 2\sqrt{15}$
$x^2 - 16x + 6$
$\Rightarrow (8 - 2\sqrt{15})^2 - 16(8 - 2\sqrt{15}) + 6$
$= 64 - 32\sqrt{15} + 60 - 128 +$
$32\sqrt{15} + 6 = 2$
अतः विकल्प (B) सही है।

40. $2^{18} - 1$ विभाज्य है :
(A) 17 से (B) 7 से
(C) 13 से (D) 11 से
[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 21-10-2020]

40. (B) $2^{18} - 1$
262144 – 1 [∵ 2^{18} = 262144]
262143 ÷ 7 = 37,449
262143, 7 से पूरी तरह विभाजित है।
अतः विकल्प (B) सही है।

41. 8 पेनों और 3 पेंसिलों का मूल्य 3 पेनों और 9 पेंसिलों के मूल्य के बराबर है। एक पेन के मूल्य और एक पेंसिल के मूल्य के बीच अनुपात क्या है?
(A) 5 : 4 (B) 6 : 5
(C) 3 : 2 (D) 6 : 7
[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 21-10-2020]

41. (B) माना, 1 पेन का क्रय मूल्य = ₹ x
1 पेंसिल का मूल्य = ₹ y
प्रश्नानुसार,
$8x + 3y = 3x + 9y$
$3x - 3x = 9y - 3y$
$5x = 6y$
$\frac{x}{y} = \frac{6}{5}$
अतः विकल्प (B) सही है।

42. यदि 4M37094267N, 8 और 11 दोनों से विभाज्य है, जहाँ M और N एकल अंक पूर्णांक हैं, तो M और N का मान ज्ञात करें।
(A) M = 5, N = 6
(B) M = 2, N = 5
(C) M = 5, N = 4
(D) M = 5, N = 2
[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 20-10-2020]

42. (D) 4M37094267N, 8 व 11 से भाज्य है।
8 का भाज्य नियम से
1. इकाई के अंक का मान इनमें से आना चाहिए। [0, 2, 4, 6, 8]
2. अंतिम 3 अंक 8 से विभाजित होने चाहिए।
11 का भाज्य नियम से
इसलिए,
8 के भाज्य नियम की स्थिति से, 4M37094267N = 672 , N = 2
11 के भाज्य नियम की स्थिति से
72 + 82 + 49 + 07 + 35 + 4 = 11 से भाज्य है
45370942672
M = 5, N = 2
अतः विकल्प (D) सही है।

43. $2^{25} + 2^{26} + 2^{27}$ निम्नलिखित में से किस से विभाज्य है?
(A) 5 (B) 9
(C) 6 (D) 7
[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 20-10-2020]

43. (D) $2^{25} + 2^{26} + 2^{27}$ भाज्य है = ?
$2^{25} + 2^{26} + 2^{27}$
$2^{25}(1 + 2^1 + 2^2)$
$= 2^{25}(1 + 2 + 4)$
$= 7 \times 2^{25}$
यह 7 से भाज्य है।
अतः विकल्प (D) सही है।

44. 800 से लेकर 2000 के बीच कितनी संख्याएँ 13 से विभाज्य हैं ?
(A) 92 (B) 90
(C) 91 (D) 93
[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 19-10-2020]

44. (A) 800 से 2000 के बीच सूत्र
$T_n = A + (n - 1)D$
∵ यहाँ, A = सबसे छोटी संख्या जो 13 से भाज्य है, 800-2000 के बीच में
T_n = सबसे बड़ी संख्या जो 13 से भाज्य है, 800-2000 के बीच में
यहाँ A = 806, D = 13, T_n = 1989
सूत्र का उपयोग करने पर,
$1989 = 806 + (n - 1).13$
$1989 - 806 = (n - 1)13$
$1183 = (n - 1).13$
$n - 1 = 91$
$n = 92$

45. यदि $29^{41} + 37^{41}$ को 33 से विभाजित किया जाता है, तो प्राप्त होने वाला शेषफल ज्ञात करें।
(A) 0 (B) 1
(C) 3 (D) 2
[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 19-10-2020]

45. (A) हम इसे लिख सकते हैं,

$29 = 33 - 4$

$37 = 33 + 4$

इसलिए, $\frac{(33-4)^{41}}{33} + \frac{(33+4)^{41}}{33}$

33^{41}, 33 से विभाज्य होगा लेकिन $(4)^{41}$ विभाज्य नहीं होगा।

$= (-4)^{41} + (4)^{41}$

$= 0$

46. यदि 'a' एक प्राकृत संख्या है, तो $(7a^2 + 7a)$ इनमें से किस संख्या से सदैव विभाज्य है ?

(A) 7 और 14 दोनों
(B) केवल 14
(C) केवल 7
(D) केवल 21

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 16-10-2020]

46. (A) दिया $7a^2 + 7a$.

a प्राकृत संख्या है

$7a^2 + 7a = 7a(a^2 + 1) = 7k$

7 से विभाज्य होगा जब a प्राकृत संख्या है।

$\therefore 7a^2 + 7a$

जब a विषम है तब $(a + 1)$ सम होगी।

जब a सम है तब $(a + 1)$ विषम होगी।

$\therefore a(a + 1)$

माना $a(a + 1) = 2p$

$7a^2 + 7a = 7a(a + 1) = 7(2p) = 14p$

$\therefore 7a^2 + 7a$ 14 से भाज्य होगी।

$\therefore 7a^2 + 7a$ हमेशा 7 व 14 दोनों से भाज्य होगी।

47. दिया गया है कि $2^{20} + 1$, किसी पूर्ण संख्या से पूर्णतः विभाज्य है। निम्न में से कौन–सी संख्या उसी संख्या से पूर्णतः विभाज्य होगी ?

(A) $2^{15} + 1$ (B) $2^{60} + 1$
(C) 5×2^{30} (D) $2^{90} + 1$

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 16-10-2020]

47. (B) $2^{20} + 1$ एक पूर्ण संख्या से भाज्य है।

माना, $2^{20} + 1$, n से भाज्य है।

$2^{20} = -1 \mid n \mid$

दोनों तरफ 3 की घात के गुणा करने पर,

$2^{20} - 3 = (-1)^3 \mid n \mid$

$2^{60} = -1 \mid n \mid$

$2^{60} + 1 = 0$

$\therefore 2^{60} + 1$, n से भाज्य है और किसी भी पूर्ण संख्या से।

48. वह छोटी से छोटी 5 अंकों की संख्या क्या होगी, जो 91 से विभाज्य है ?

(A) 10010 (B) 10283
(C) 10192 (D) 10101

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 15-10-2020]

48. (A) पाँच अंकों की सबसे छोटी संख्या जो 91 से भाज्य है।

$\because = 10000$

हम जानते हैं कि, पाँच अंकों की सबसे छोटी संख्या

अब, 91)10,000(109
91
900
819
81

शेषफल 81 है।

अन्तर $= 91 - 81 = 10$

इसलिए पाँच अंकों की सबसे छोटी संख्या होगी।

$10000 + 10 = 10010$

49. यदि 7129P465, 9 से विभाज्य है, तब P का मान है–

(A) 2 (B) 3
(C) 0 (D) 4

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 15-10-2020]

49. (A) दिया है : 7129P465

P = ?

= 34 + P

अंकों का योग $\Rightarrow 7 + 1 + 2 + 9 + P + 4 + 6 + 5$

अब हम P = 2 रखेंगे

2 = P

तब 34 + 2 = 36

36, 9 से भाज्य है

9 का भाज्य नियम लगाने पर

अर्थात्

अंकों का योग और इसका परिणाम 9 से भाज्य होना चाहिए

इसलिए P = 2

50. 9 से विभाज्य 19,596 की दो निकटतम संख्याएँ कौन–सी हैं?

(A) 19,509; 19, 611
(B) 19,564; 19,620
(C) 19,611; 19,575
(D) 19,593; 19,602

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 14-10-2020]

50. (D) 9 का भाज्य नियम संख्याओं के अंकों का योग 9 से भाज्य होना चाहिए

= 19,593

योग = 1 + 9 + 5 + 9 + 3 = 27

27, 9 से भाज्य है 19,602

योग = 1 + 9 + 6 + 0 + 2 = 18

18, 9 से भाज्य है।

इसलिए,

19,593 और 19,602, 9 से विभाज्य है।

अतः विकल्प (D) सही है।

51. यदि 8-अंकीय संख्या 1a765b12, 72 से विभाज्य है, तो $(2a + 3b)$ का न्यूनतम मान है।

(A) 11 (B) 9
(C) 12 (D) 10

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 14-10-2020]

51. (A) दिया है :

$1a765b12$, 72 से भाज्य है।

यदि कोई संख्या a से विभाजित है। जिसे $p \times q$ के रूप में प्रदर्शित किया जा सकता है।

जहाँ (p, q), 1 प्राप्त होता है।

तब संख्या p और q दोनों से विभाजित है।

$72 = 8 \times 9$

यदि संख्या 8 से विभाजित है। तब $x + 1$ माना संख्या के अन्तिम तीन अंकों से बनी संख्या भी 8 से विभाजित है।

यदि किसी संख्या के अंकों का योग 9 से भाज्य है।

जिस प्रकार,

$1a\ 765\ b\ 12$, 72 से भाज्य है।

$1a\ 765\ b\ 12$, 8 और 9 से भाज्य है।

9 का भाज्य नियम $1 + a + 7 + 6 + 5 + b + 1 + 2$, $22 + a + b$ के

व्यंजक के न्यूनतम मान की जाँच के लिए 22 के निकटतम मान 27 है, जो 9 से विभाज्य है।

$22 + a + b = 27$

$a + b = 5$ ...(1)

8 का भाज्य नियम

अन्तिम 3 अंक अर्थात् $b12$ 8 से भाज्य होना चाहिए।

माना $b = 0, (0)\ 12 = 12$, भाज्य नहीं

$b = 1, (1)\ 12 = 112$, भाज्य

b का न्यूनतम मान 1 हो सकता है।

समी. (1) में मान रखने पर,

$a + 1 = 5$

$a = 4$

$\therefore 2a + 3b$

$2(4) + 3(1) = 8 + 3 = 11$

52. पांच अंकों की वह बड़ी से बड़ी संख्या क्या होगी, जो 81 द्वारा पूर्णतः विभाज्य हो?

(A) 99991 (B) 99954
(C) 99876 (D) 99989

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 14-10-2020]

52. (B) अधिकतम 5 अंकों की संख्या = 99999

81 का भाज्य ज्ञात करने पर इसके गुणनखण्ड करेंगे, जो कि 9 से भाज्य होना चाहिए।

9 की विभाज्यता संख्या के अंकों का योग 9 से भाज्य होता है।

दिए हुए विकल्प से 99954 है।

9 + 9 + 9 + 5 + 4 = 36

36, 9 से भाज्य है।

53. निम्न में से कौन–सी संख्या 6 से विभाज्य है?

(A) 1,00,246 (B) 3,49,722
(C) 23,408 (D) 43,923

[SSC CHSL Tier-I (प.पा.), 13-10-2020]

53. (B) 6 का विभाज्य नियम = संख्या जो 2 और 3 से विभाजित हो।

2 का विभाज्य नियम = इकाई का अंक 2 से विभाजित हो।

3 का विभाज्य नियम = संख्याओं का योग 3 से विभाजित हो।

(i) 23,408

यह दो से विभाजित है। (इकाई का अंक 2 से विभाजित है।)

योग 2 + 3 + 4 + 0 + 8 = 17 = 1 + 7 = 8

8, 3 से भाज्य नहीं है।

∴ 23,408 6 से भाज्य नहीं है।

(ii) 43,923

2 से भाज्य नहीं है। (इकाई अंक = 3)

(iii) 1,00, 246

2 से भाज्य है। (इकाई अंक = 6)

योग = 1 + 0 + 0 + 2 + 4 + 6 = 13

1 + 3 = 4

4, 3 से भाज्य है।

∴ 1,00, 2463 से भाज्य नहीं है।

(iv) 3, 49,722

2 से भाज्य है (इकाई अंक = 2)

योग = 3 + 4 + 9 + 7 + 2 + 2 = 27

2 + 7 = 9

9, 3 का गुणक है

∴ 3,49,722 3 से भाज्य है।

54. अगर संख्या 59a44b, 36 से विभाज्य है तो a + b का अधिकतम मान .... होगा।

(A) 14 (B) 16

(C) 12 (D) 10

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 13-10-2020]

54. (A) दिया है, 59a 44b, 36 से विभाजित है।

36 = 9 × 4

9 का विभाज्य नियम = संख्याओं के अंकों का योग 9 से विभाजित हो

4 का विभाज्य नियम = किसी संख्या के अन्तिम दो अंक 4 से विभाज्य हो

∴ 59a 44b 4 से विभाज्य है।

यदि 44b 4 से विभाज्य है।

4b 4 से विभाज्य है

यदि b = 0, 4 या 8

⇒ b = 0, तब 59a 440

यदि 59a 440 9 से विभाज्य है।

5 + 9 + a + 4 + 4 + 0

22 + a

माना a = 5

22 + 5

$\boxed{27}$, 59a 440 9 से विभाज्य है

(∴ 27 9 से विभाज्य है)

b = 4, तब 59a 444

यदि 59a 444 9 से विभाज्य है

5 + 9 + a + 4 + 4 + 4

26 + a

माना a = 1

26 + 1

$\boxed{27}$, 59a 444 9 से विभाज्य है

(∵ 27 9 से विभाज्य है)

b = 8, तब 59a 448

यदि, 59a 448 9 से विभाज्य है

5 + 9 + a + 4 + 4 + 8

30 + a

माना a = 6

30 + 6

$\boxed{36}$, 59a 448 9 से विभाज्य है

(∵ 36, 9 से विभाज्य है)

∴ a = 6, b = 8 का अधिकतम मान

a + b = 6 + 8 = $\boxed{14}$

55. यदि 2794p561, 9 से विभाज्य है, तो p का मान .... होगा।

(A) 2 (B) 0

(C) 3 (D) 4

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 13-10-2020]

55. (A) दिया है–

2794p561, 9 से विभाज्य है

9 का विभाज्य नियम = किसी संख्या के अंकों का योग 9 से भाज्य होता है।

∴ 2 + 7 + 9 + 4 + p + 5 + 6 + 1 = 34 + p

माना p = 2

= 34 + 2

= 36 (क्योंकि 36, 9 से भाज्य है)

∴ P = 2

अतः विकल्प (A) सही है।

56. निम्न में से कौन–सी संख्या 11 से पूर्णतः विभाज्य है?

(A) 809781 (B) 107611

(C) 116571 (D) 963391

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 12-10-2020]

56. (D) 11 की विभाजकता की शर्त–

96 + 33 + 99 ⇒ 91 + 33 + 96 ⇒ 220

= 963391 (11 से विभाज्य)

57. (77^{77} + 77) को 78 से विभाजित करने पर शेषफल कितना बचेगा?

(A) 75 (B) 77

(C) 74 (D) 76

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 12-10-2020]

57. (D) (77^{77}+77) 78 द्वारा विभाजित है।

तो शेषफल = ?

∵ $A^3 + B^3 = (A+B)(A^2+B^2+AB)$

अब $\left(\frac{77^{77}+77}{78}\right)$

$= \frac{77^{77}+76+1}{78}$

$= \frac{(77^{77}+1)}{78}+\frac{76}{78}$

$= \frac{(77^{77}+1^{77})}{78}+\frac{76}{78}$

हम जानते हैं कि (A^3+B^3), (A+B) से विभाजित होता है।

इसलिए शेषफल = 76

अतः विकल्प (D) 76 सही है।

58. उस वृत्त की त्रिज्या क्या है, जिसका क्षेत्रफल, 15 सेमी और 8 सेमी त्रिज्या वाले दो वृत्तों के क्षेत्रफलों के योगफल के बराबर है।

(A) 15 सेमी (B) 13 सेमी

(C) 17 सेमी (D) 14 सेमी

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 12-10-2020]

58. (C) प्रश्न के अनुसार,

$\pi r^2 = \pi r_1^2 + \pi r_2^2$

∵ वृत्त का क्षेत्रफल = πr_1^2

[r_1 = 15 सेमी

r_2 = 8 सेमी]

$\pi r^2 = \pi (15)^2 + \pi (8)^2$

$\pi r^2 = \pi [225 + 64]$

$\pi r^2 = \pi [289]$

$r^2 = 289$

r = 17 सेमी

59. जब पूर्णांक n को 5 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 3 प्राप्त होता है। यदि 8n को 5 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा?

(A) 2 (B) 4

(C) 3 (D) 1

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 12-10-2020]

59. (B) प्रश्न के अनुसार,

यदि $\frac{N}{5}$, तब शेषफल = 3

इसलिए अब माना

स्थिति (1)

$\frac{N-3}{5} = x$

N – 3 = 5x

(N = 5x + 3)

स्थिति (2)

यदि $\frac{8N}{5}$ तब शेषफल = ?

अब हम N का मान रखेंगे

$\Rightarrow \quad \frac{8(5x+3)}{5} = \frac{40x+24}{5}$

$\because 24 = 5 \times 4 + 4$

$= \frac{40x + 5 \times 4 + 4}{5}$

$= \frac{40x + 5 \times 4 + 4}{5}$

इसलिए इस स्थिति में शेषफल = 4.

60. निम्न में से कौन–सी संख्या $7^{81} + 7^{82} + 7^{83}$ को पूर्णतः विभाजित कर देगी ?

(A) 399 (B) 387
(C) 389 (D) 397

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 17-03-2020]

60. (A) $7^{81} + 7^{82} + 7^{83}$

$= 7^{81} [1 + 7^1 + 7^2]$

$= 7^{81} [1 + 7 + 49]$

$= 7^{81} [57] = 7^{80}. 7. 57 = 7^{80} \times 399$

$\therefore$ $(7^{81} + 7^{82} + 7^{83})$, 399 से पूर्णतः विभाजित होगा।

61. यदि एक संख्या को 3 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 2 बचता है। यदि इस संख्या में 5 जोड़कर इसे 3 से विभाजित किया जाए, तो शेषफल कितना बचेगा ?

(A) 1 (B) 3
(C) 0 (D) 2

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 17-03-2020]

61. (A) माना संख्या = x

$x = 3k + 2$

प्रश्न के अनुसार

A.T.Q.,

$x + 5 = 3k + 2 + 5$

$x + 5 = 3k + 7$

$x + 5 = 3k + 6 + 1$

$x + 5 = 3(k + 2) + 1$

$3(k + 2)$ प्रकार की संख्याएँ निश्चित रूप से 3 में विभाज्य हैं इसलिए शेषफल 1 होगा

62. यदि $x = 1 + \sqrt{2}$ है, तो $\sqrt{x} + \left(\frac{1}{\sqrt{x}}\right)$ का मान ज्ञात करें।

(A) 1.9876 (B) 1.9996
(C) 2.1014 (D) 2.1973

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 17-03-2020]

62. (D) $x = 1 + \sqrt{2}$

$\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{1+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{1+\sqrt{2}}}$

$\frac{1+\sqrt{2}+1}{\sqrt{1+\sqrt{2}}} = \frac{2+\sqrt{2}}{\sqrt{1+\sqrt{2}}}$

$= \frac{\sqrt{2}(\sqrt{2}+1)}{\sqrt{1+\sqrt{2}}}$

$(\sqrt{1+\sqrt{2}})$ का अंश व हर में गुणा करने पर,

$\frac{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})}{\sqrt{1+\sqrt{2}}} \times \frac{\sqrt{1+\sqrt{2}}}{\sqrt{1+\sqrt{2}}}$

$= \frac{\sqrt{2}(1+\sqrt{2})(\sqrt{1+\sqrt{2}})}{1+\sqrt{2}}$

$\sqrt{2}(\sqrt{1+\sqrt{2}}) = 1.414\sqrt{1+1.414}$

$1.414\sqrt{2.414} = 2.1973$

63. अगर नौ अंकों की संख्या $43x1145y2$ संख्या 88 से विभाज्य है, तो y के सबसे छोटे मान के लिए $(3x - 2y)$ का मान है :

(A) 18 (B) 22
(C) 20 (D) 9

[SSC (CHSL), 1 जुलाई, 2019 (तृतीय पाली)]

63. (B) यदि संख्या $43x1145y2$, 88 से विभाज्य है, तो यह 11×8 अर्थात् 11 व 8 दोनों से विभाज्य होगी।

8 के विभाज्यता का नियम लगाने पर $y = 1$

पुनः 11 के विभाज्यता का नियम लगाने पर,

$(4 + x + 1 + 5 + 2) - (3 + 1 + 4 + 1) = 0$

$(12 + x) - 9 = 0$

$x + 3 = 0$

$x = -3$

$x = -3 + 11 = 8$

अतः $x = 8, y = 1$

अब $(3x - 2y) = (3 \times 8 - 2 \times 1)$

$= 24 - 2 = 22$

अतः विकल्प (B) सही है।

64. आठ–अंकों की संख्या $342x18y6$ को संख्या 72 से विभाजित किया जाए तो y के सबसे बड़े मान के लिए $\sqrt{9x+y}$ का मान कितना होगा?

(A) $2\sqrt{7}$ (B) $4\sqrt{7}$
(C) 6 (D) 8

[SSC (CHSL), 2 जुलाई, 2019 (प्रथम पाली)]

64. (C) संख्या $32x18y6$, 72 से विभाजित है। अतः संख्या $8 \times 9 = 72$ से विभाजित होगी।

8 के विभाज्यता के नियम से $y = 1, 5, 9$

अतः y के सबसे बड़े मान के लिए $y = 9$

जब y = 9, तब 9 के विभाज्यता के नियम से $x = 3$

अब $\sqrt{9x+y} = \sqrt{9 \times 3 + 9}$

$\sqrt{27+9} = \sqrt{36} = 6$

$= \sqrt{9x+y} = 6$

अतः विकल्प (C) सही है।

65. अगर नौ अंकों की संख्या $8175x45y2$ संख्या 72 से विभाज्य है, तो y के अधिकतम मान के लिए $\sqrt{4x+y}$ का मान है :

(A) 5 (B) 8
(C) 4 (D) 6

[SSC (CHSL), 2 जुलाई, 2019 (द्वितीय पाली)]

65. (A) $8175x45y2$ यदि 72 से विभाज्य है, तो इसके गुणनखण्ड 9×8 दोनों से विभाज्य होगा

8 का विभाज्यता का नियम लगाने पर

$y = 1$ या 9

9 के विभाज्यता का नियम लगाने पर,

$x = 4$

y के अधिकतम मान के लिए,

अतः $\sqrt{4x+y}$

$= \sqrt{4 \times 4 + 9}$

$= \sqrt{16+9}$

$= \sqrt{25}$

$= 5$

अतः विकल्प (A) सही है।

66. यदि ग्यारह अंकों की कोई संख्या $5y5888406x6$ संख्या 72 से विभाज्य है, तो x के न्यूनतम मान के लिए, $(9x - 2y)$ का मान क्या होगा?

(A) 3 (B) 7
(C) 4 (D) 5

[SSC (CHSL), 3 जुलाई, 2019 (प्रथम पाली)]

66. (A) संख्या $5y5888406x6$ यदि 72 से विभाज्य है तो, यह 8×9 से भी विभाज्य होगी–

8 के विभाज्यता के नियम से ,

$x = 1,7$

x के न्यूनतम मान 1 के लिए,

9 के विभाज्यता के नियम से,

$\frac{5 + y + 5 + 8 + 8 + 8 + 4 + 0 + 6 + 1 + 6}{9}$

$\frac{45 + 6 + y}{9} = \frac{51 + y}{9}$

$\therefore \quad y = 3$

$\therefore \quad 9x - 2y = 9 \times 1 - 2 \times 3$

$= 9 - 6$

$= 3$

अतः विकल्प (A) सही है।

67. 10 अंकों की एक संख्या $1220x558y2$ यदि 88 से विभाज्य है, तो $(x + y)$ का मान है–

(A) 7 (B) 15
(C) 11 (D) 9

SSC (CHSL), 4 जुलाई, 2019 (द्वितीय पाली)

67. (D) दिया है, 10 अंकीय संख्या $1220x558y2$, 88 से विभाज्य है। इसलिए, संख्या 8 और 11 से विभाज्य होनी चाहिए।

8 से विभाज्य होने के लिए, = अंतिम तीन अंकों से बनी संख्या 8 से विभाज्य होनी चाहिए।

यहाँ $8y2$, 8 से विभाज्य होगी।
$y = 3$ क्योंकि 832, 8 से विभाज्य है।
11 से विभाज्य होने के लिए, – सम पदों वाली अंकों और विषम पदों वाले अंकों के योग का अन्तर 0, या 11 का गुणज होना चाहिए।
$1220x558y2$:
विषम पदों के अंकों का योग $= 1+2+x+5+3$
$= 11+x$
एक पदों के अंकों का योग
$= 2+0+5+8+2 = 17$
अंतर $= 17 - (11+x) = 6 - x$: 11 से विभाज्य होना चाहिए
$\Rightarrow x = 6$ क्योंकि 0,11 से विभाज्य है।
$\therefore x + 4 = 6 + 3 = 9$
अतः विकल्प (D) सही है।

68. एक पूर्णांक n दिया गया है, $(6n + 3)^2$ को 9 से विभाजित करने पर शेषफल कितना होगा?
(A) 3 (B) 0
(C) 2 (D) 1

SSC (CHSL), 8 जुलाई, 2019 (द्वितीय पाली)

68. (B) $(6n+3)^2$ में $n = 1, 2, 3$ रखने पर,
जब $n = 1$
$(6 \times 1 + 3)^2 = (9)^2 = \frac{81}{9} \Rightarrow$ शेष $= 0$
जब $n = 2$, $(6 \times 2 + 3)^2$
$= (15)^2 = \frac{225}{9}$
$\Rightarrow$ शेष $= 0$
जब $n = 3$
$(6 \times 3 + 3)^2 = (21)^2 = \frac{441}{9}$
$\Rightarrow$ शेष $= 0$
अतः n के किसी भी मान के लिए 9 से भाग देने पर शेषफल शून्य प्राप्त होगा।
अतः विकल्प (B) सही है।

69. एक कक्षा के छात्रों के बीच 1800 चॉकलेट वित. रित किए गए थे। प्रत्येक छात्र कक्षा में छात्रों की संख्या का दोगुना चॉकलेट प्राप्त करता है। कक्षा में छात्रों की संख्या की गणना करें।
(A) 30 (B) 40
(C) 60 (D) 90

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 28-3-2018 (तृतीय पाली)]

69. (A) माना छात्रों की संख्या $= x$
प्रत्येक छात्र को प्राप्त चॉकलेट $= 2x$
अतःकुल चॉकलेट $= 1800$
$x \times 2x = 1800$
$x = 30$
अतः छात्रों की संख्या = 30

70. व्यंजक का इकाई अंक ज्ञात करें :
$31^2 + 32^2 + 33^2 + 34^2 + 35^2 + 36^2 + 37^2 + 38^2 + 39^2$
(A) 1 (B) 4
(C) 5 (D) 9

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 27-3-2018 (प्रथम पाली)]

70. (C) $31^2 + 32^2 + 33^2 + 34^2 + 35^2$
$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
$= 1 + 4 + 9 + 6 + 5$
$+36^2 + 37^2 + 38^2 + 39^2$
$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$
$+6 + 9 + 4 + 1$
$= 45 \longrightarrow$ (5) $\longleftarrow$ इकाई का अंक

71. जब एक संख्या 63 से विभाजित की जाती है, तो शेषफल 26 के रूप में प्राप्त होता है। जब उसी संख्या को 3 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल क्या होगा ?
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 5

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 27-3-2018 (द्वितीय पाली)]

71. (B) माना, संख्या = 26
3) 26 (8
24
2 $\rightarrow$ शेषफल

72. 1! + 2! + 3! + 4! + ... + 50! का इकाई अंक ज्ञात करें।
(A) 1 (B) 3
(C) 5 (D) 8

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 27-3-2018 (तृतीय पाली)]

72. (B) $\lfloor 1 + \lfloor 2 + \lfloor 3 + ... + \lfloor 50$ का इकाई का अंक
$\lfloor 1 = 1$
$\lfloor 2 = 2$
$\lfloor 3 = 6$
$\lfloor 4 = 4$
$\lfloor 5 = 0$
: 0
: :
: 0
$\lfloor 50 = 0$
अतः इकाई का अंक
$= 1 + 2 + 6 + 4 + 0 .... + 0 + 0$
$= 13$
अतः इकाई का अंक = 3

73. शेषफल क्या होगा जब $10^6 - 12$ को 9 से विभाजित किया जाता है ?
(A) 5 (B) 4
(C) 7 (D) 3

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 27-3-2018 (तृतीय पाली)]

73. (C) $\frac{(10^6 - 12)}{9}$
$\Rightarrow \frac{1000000 - 12}{9}$
$\Rightarrow \frac{999988}{9} = \frac{999981 + 7}{9}$
अतः शेषफल 7 होगा।

74. 1024 के अभाज्य गुणनखंड की संख्या बताइए।
(A) 9 (B) 10
(C) 11 (D) 12

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 26-3-2018 (प्रथम पाली)]

74. (B) 1024 के गुणनखण्ड $= 2^{10}$
अतः 10 गुणनखण्ड होंगे।

75. यदि कोई संख्या 6573547×45, 9 से विभाज्य है, तो x का मान ज्ञात कीजिये।
(A) 7 (B) 0
(C) 8 (D) 6

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 25-3-2018 (प्रथम पाली)]

75. (C) **Note :** किसी संख्या के अंकों का योग यदि 9 में विभाज्य है, तो वह सं. 9 से विभाज्य होगी।
$6573547x45$
$x = 8$ रखने पर,
6573547845
$= (6 + 5 + 7 + 3 + 5 + 4 + 7 + 8 + 4 + 5)$
= 54 जोकि 9 से विभाज्य है।

76. दो संख्याओं के बीच का अन्तर 1146 है। जब हम बड़ी संख्या को छोटी संख्या से विभाजित करते हैं, तो हमें भागफल 4 और शेषफल 6 प्राप्त होता है। बड़ी संख्या ज्ञात कीजिये।
(A) 1526 (B) 1431
(C) 1485 (D) 1234

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 24-3-2018 (द्वितीय पाली)]

76. (A) माना बड़ी संख्या $= x$
छोटी $= x - 1146$
$x = 4(x - 1146) + 6$
$3x = 1146 \times 4 - 6$
$3x = 45846 = 4.578$
$x = 1526$
अतः बड़ी संख्या = 1526

77. 129! में शून्यों की संख्या कितनी है ?
(A) 31 (B) 33
(C) 35 (D) 37

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 22-3-2018 (प्रथम पाली)]

77. (A) 129! में शून्यों की संख्या = ?
किसी भी Factorial में शून्यों की संख्या ज्ञात करने के लिए 5 से भाग देते है और भागफल ज्ञात करते जाते हैं। फिर इन सभी प्राप्त भागफलों को जोड़ देते हैं।
अतः 129 ! में शून्यों की संख्या = 31

$$\begin{array}{r|l} 5 & 129 \\ \hline 5 & 25 \\ \hline 5 & 5 \\ \hline & 1 \end{array}$$

योग = (25 + 5 + 1) = 31

78. यदि $a \odot b = (a - b)\ (a \times b)$ है, तो $6 \odot 5$ का मान ज्ञात करें।

(A) 110 (B) 220
(C) 330 (D) 440

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 22-3-2018 (द्वितीय पाली)]

78. (C)
$$\begin{aligned} a * b &= (a + b)\ (a \times b) \\ 6 * 5 &= (6 + 5)\ (6 \times 5) \\ &= 11 \times 30 \\ &= 330 \end{aligned}$$

79. समीकरण $\frac{557 \times 653 \times 672}{9}$ का शेष ज्ञात कीजिये।

(A) 0 (B) 3
(C) 5 (D) 6

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 21-3-2018 (प्रथम पाली)]

79. (D) (–1) (+5) (–3)
$$\frac{557 \times 653 \times 672}{9}$$
$$= \frac{(-1) \times (+5) \times (-3)}{9}$$
$$= \frac{15}{9}$$
शेष = 6

80. व्यंजक $(159)^{144} + (114)^{123} - (110)^{510} + (213)^{25}$ में इकाई स्थान अंक ज्ञात करें।

(A) 3 (B) 4
(C) 7 (D) 8

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 20-3-2018 (तृतीय पाली)]

80. (D) $159^{144} + 114^{123} - 110^{510} + 213^{25}$

* इकाई का अंक ज्ञात करने के लिए घात को 4 से भाग देते हैं और जो शेषफल आता है, उसे संख्या के अंतिम अंक पर लगा देते हैं, लेकिन यदि शेषफल 0 आता है, तो घात 4 लगाते हैं।

$= 9^4 + 4^3 - 0 + 3^1$
$= 1 + 4 - 0 + 3$
= 8 (इकाई का अंक)

81. समीकरण $(153)^{144} - (115)^{123} - (111)^{510} - (216)^{25}$ में इकाई स्थान अंक निकालिये।

(A) 1 (B) 5
(C) 6 (D) 3

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 19-3-2018 (प्रथम पाली)]

81. (A) इकाई का अंक ज्ञात करने के लिए सबसे पहले ज्ञात को 4 से भाग देते हैं और शेषफल ज्ञात करते हैं। फिर उस शेषफल को सं के अंतिम अंक पर लगा देते हैं। यदि शेषफल 0 आता है, तो घात 4 लगाते हैं।

$153^{144} - 115^{123} - 111^{510} + 216^{25}$
↓ ↓ ↓ ↓
$3^4 - 5^3 - 1^2 + 6^1$
$= 1 - 5 - 1 + 6$
= 1 (इकाई का अंक)

82. निम्न में से कौन–सी अभाज्य संख्या है ?

(A) 39 (B) 87
(C) 79 (D) 93

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 26-3-2018 (द्वितीय पाली)]

82. (C) निम्न में 79 अभाज्य है।

83. अगर कोई संख्या 657423547X46, 11 से विभाज्य है, तो X का मान निकालिए।

(A) 7 (B) 9
(C) 8 (D) 6

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 17-3-2018 (प्रथम पाली)]

83. (B) 657423547x46

$(6 + 7 + 2 + 5 + 7 + 4) - (5 + 4 + 3 + 4 + x + 6)$ पूर्णतः 11 से विभाजित होनी चाहिए।

$31 - 22 - x, \quad 9 - x$

अतः $x = 9$

84. यदि $p \,\&\, q = p^2 + 4pq - q^2$ है, तो (3&6) + (4&5) का मान ज्ञात करें।

(A) 98 (B) 106
(C) 116 (D) 126

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 17-3-2018 (तृतीय पाली)]

84. (C)
$$\begin{aligned} p \,\&\, q &= p^2 + 4pq - q^2 \\ 3 \,\&\, 6 &= 3^2 + 4 \times 3 \times 6 - 6^2 \\ &= 9 + 72 - 36 \\ &= 45 \\ 4 \,\&\, 5 &= 4^2 + 4 \times 4 \times 5 - 5^2 \\ &= 16 + 80 - 25 \\ &= 71 \end{aligned}$$
$(3 \,\&\, 6) + (4 \,\&\, 5) = 45 + 71 = 116$

85. शेष का पता लगाएँ, जब (37 + 57 + 78 + 75 + 179) को 17 से विभाजित किया गया है।

(A) 1 (B) 2
(C) 5 (D) 7

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 16-3-2018 (द्वितीय पाली)]

85. (A) 37 + 57 + 78+ 75 + 179 = 426

17) 426 (25
34
―――
86
85
―――
1

अतः शेष = 1

86. 8 की वह अधिकतम घात क्या होगी, जो 25! को पूर्ण रूप से विभाजित करेगी ?

(A) 6 (B) 7
(C) 8 (D) 9

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 16-3-2018 (तृतीय पाली)]

86. (B) $\lfloor 25 = 1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 \times 9 \times 10 \times 11 \times 12 \times 13 \times 14 \times 15 \times 16 \times 17 \times 18 \times 19 \times 20 \times 21 \times 22 \times 23 \times 24 \times 25$

$\Rightarrow 1 \times 3 \times 8 \times 8 \times 5 \times 6 \times 7 \times 9 \times 10 \times 11 \times 4 \times 3 \times 13 \times 2 \times 7 \times 15 \times 2 \times 8 \times 17 \times 2 \times 9 \times 19 \times 4 \times 5 \times 7 \times 3 \times 2 \times 11 \times 23 \times 8 \times 3 \times 25$

$\Rightarrow 8^7 \times 3 \times 5 \times 6 \times 7 \times 9 \times 10 \times 11 \times 3 \times 13 \times 7 \times 15 \times 17 \times 18 \times 19 \times 5 \times 21 \times 22 \times 23 \times 3 \times 25$

अतः $\lfloor 25$, 8^7 से पूरा विभाजित हो जाएगा।

87. एक खेत में, कुछ चरवाहों के साथ 42 भेड़, 48 मुर्गी और 11 बैल हैं। यदि पैरों की कुल संख्या, सिरों की कुल संख्या से 224 ज्यादा हो, तो चरवाहों की संख्या ज्ञात कीजिये।

(A) 11 (B) 13
(C) 15 (D) 17

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 13-3-2018 (प्रथम पाली)]

87. (D) माना, चरवाहों की संख्या = x

प्रश्नानुसार,

पैरों की संख्या = सिरों की संख्या + 224

$\Rightarrow (2x + 42 \times 4 + 48 \times 2 + 11 \times 4) = (x + 42 + 48 + 11) + 224$

$\Rightarrow 2x + 168 + 96 + 44 = x + 42 + 48 + 11 + 224$

$\Rightarrow x = 17$

Note	पैर	:	सिर
चरवाह :	2	,	1
भेड़ :	4	,	1
मुर्गी :	2	,	1
बैल :	4	,	1

88. 8 अंकों की सबसे छोटी संख्या ज्ञात करें, जोकि पूरी तरह से 121 से विभाज्य है।

(A) 10000045 (B) 10000076
(C) 10000024 (D) 10000055

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 13-3-2018 (तृतीय पाली)]

88. (A) विकल्पों से Verify करने पर, 10000045, 121 से पूरी तरह विभाजित है।

89. एक संख्या 52 से विभाजित होती है, तो हमें शेष के रूप में 27 मिलता है। उसी संख्या को 13 से विभाजित करने पर, शेष क्या होगा ?

(A) 2 (B) 7
(C) 1 (D) इनमें से कोई नही

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 13-3-2018 (तृतीय पाली)]

89. (C) इस प्रकार के प्रश्नों में हम सीधे शेषफल को पकड़ लेते हैं।

$$13)\ 27\ (2$$
$$\underline{26}$$
$$1$$

अतः 13 से विभाजित करने पर शेष 1 प्राप्त होगा।

90. दो संख्याओं का योग 25 है और उनके वर्ग का योग 313 है। संख्याओं की गणना करें।

(A) 15, 10 (B) 18, 7

(C) 11, 14 (D) 12, 13

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 12-3-2018 (प्रथम पाली)]

90. (D) माना दो संख्या x और $25 - x$ हैं

$$x^2 + (25 - x)^2 = 313$$
$$2x^2 - 50x + 625 - 313 = 0$$
$$x^2 - 25x + 156 = 0$$
$$x = 12, 13$$

91. नीचे दी गई अभिव्यक्ति में इकाई स्थान अंक प्राप्त करें :

$1! + 2! + 3! + 4! + ... + 20!$

(A) 5 (B) 0

(C) 3 (D) 9

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 12-3-2018 (तृतीय पाली)]

91. (C) $1! + 2! + 3! + 4! + ... + 20!$ का इकाई का अंक

$1! = 1$

$2! = 2$

$3! = 6$

$4! = 24$

$5! = 0$

$6! = 0$

$7! = 0$

|

$20! = 0$

अतः इकाई अंकों को जोड़ने पर

$= 1 + 2 + 6 + 24 + 0 + 0 + ... + 0$

$= 33$

अतः इकाई का अंक 3 होगा।

92. अभिव्यक्ति $\frac{550\times651\times662}{7}$ का शेष ज्ञात करें।

(A) 5 (B) 4

(C) 0 (D) 3

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 11-3-2018 (द्वितीय पाली)]

92. (C) $= \frac{550\times651\times662}{7}$

$\because$ 651, 7 से पूर्णतः विभाजित है अतः दिए गए गुणनफल में 7 से भाग देने पर शून्य शेषफल प्राप्त होगा।

93. 1006×994 का मान ज्ञात करें।

(A) 999932 (B) 999964

(C) 1000032 (D) 1000064

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 11-3-2018 (तृतीय पाली)]

93. (B) 1006×944

$= (1000 + 6) \times (1000 - 6)$

$= 1000^2 - 6^2$

$[\because (a + b) . (a - b) = a^2 - b^2]$

$= 1000000 - 36$

$= 999964$

94. अंडे के एक टोकरे में, हर 25 अंडों में से एक सड़ा अंडा है। यदि 8 में से 5 सड़े अंडे अनुपयोगी होते हैं और टोकरी में कुल 10 व्यर्थ अंडे होते हैं, तो टोकरे में अंडों की संख्या की गणना करें।

(A) 380 (B) 400

(C) 420 (D) 440

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 8-3-2018 (प्रथम पाली)]

94. (B) 5 व्यर्थ अण्डों के लिए सड़े हुए अण्डो की संख्या = 8

10 व्यर्थ अण्डों के लिए सड़े हुए अण्डों की संख्या $= \frac{8}{5} \times 10 = 16$

25 अण्डों में से 1 सड़ा अण्डा है, तो 16 सड़े अण्डों के लिए कुल अण्डों की संख्या

$= 25\times 16$

$= 400$

95. एक रस्सी की लंबाई 8 फीट और 9 इंच है, जो 3 बराबर भागों में विभाजित हैं। इंच में प्रत्येक भाग की लंबाई क्या है?

(A) 31 (B) 33

(C) 35 (D) 37

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 7-3-2018 (द्वितीय पाली)]

95. (C) रस्सी की लम्बाई = 8 फीट 9 इंच

$= (8 \times 12 + 9)$ इंच

$= 96 + 9$

$= 105$ इंच

$\because$ इसे 3 बराबर भागों में बाँटते हैं

अतः प्रत्येक भाग $= \frac{105}{3} = 35$ इंच

96. $(192)^{102} + (193)^{103}$ में इकाई स्थान अंक ज्ञात करें।

(A) 0 (B) 1

(C) 3 (D) 5

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 15.03.2018 (द्वितीय पाली)]

96. (B) $(192)^{102} + (193)^{103}$

$\downarrow \qquad \downarrow$

$2^2 + 3^3$

$= 4 + 27$

$= 3\ 1 \longrightarrow 1$ (इकाई का अंक)

97. $(194)^{102} + (294)^{103}$ में यूनिट स्थान अंक खोजें।

(A) 0 (B) 6

(C) 8 (D) 2

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा-06.03.2018]

97. (A) $19\,(4)^{102} + 29(4)^{103}$

$\downarrow \qquad \downarrow$

$= 4^2 + 4^3$

$= 16 + 64$

$= 80 \rightarrow 0 \leftarrow$ (इकाई का अंक)

98. $(4)^{11} \times (5)^5 \times (3)^2 \times (13)^2$ मे अभाज्य गुणनखंड की कुल संख्या की गणना करें।

(A) 30 (B) 31

(C) 33 (D) 32

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 04.03.2018]

98. (B) $4^{11} \times 5^5 \times 3^2 \times 13^2$

$= (2^2)^{11} \times 5^5 \times 3^2 \times 13^2$

$= 2^{22} \times 5^5 \times 3^2 \times 13^2$

अतः अभाज्य गुणनखंड की कुल सं.

घातें

$= (22 + 5 + 2 + 2)$

$= 31$

99. एक आदमी ने एक नौकर को एक शर्त पर रखा कि वह उसे ₹ 80 और एक जोड़ी जीन्स एक वर्ष की सेवा के बाद देगा। नौकर ने केवल 9 महीनों की सेवा दी और जीन्स की एक जोड़ी और ₹ 55 प्राप्त किया। जीन्स की कीमत ...... है।

(A) ₹ 80 (B) ₹ 60

(C) ₹ 40 (D) ₹ 20

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018]

99. (D) प्रश्नानुसार,

(₹ 80 + जींस) = 12 महीने ...(1)

₹ 55 + जींस = 9 महीने ...(2)

– – –

₹ 25 = 3 महीने

अतः समी (2) से,

$\therefore$ ₹ 75 = 9 महीने

अतः समी. (2) से

₹ 55 + जींस $= 25 \times 3 = 75$

$\Rightarrow$ जींस $\rightarrow$ ₹ 20

100. $\frac{2}{5}$ और $\frac{4}{9}$ के बीच .... अपूर्णांक आता है।

(A) $\frac{3}{7}$ (B) $\frac{2}{4}$

(C) $\frac{4}{5}$ (D) 1/2

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018]

100. (A) $\frac{2}{5} = 0.40 \longleftrightarrow \frac{4}{9} = 0.44$

$(1) \rightarrow \frac{3}{7} = 0.42$

$(2) \rightarrow \frac{2}{4} = 0.50$

$(3) \rightarrow \frac{4}{5} = 0.80$

$(4) \rightarrow \frac{1}{2} = 0.50$

स्पष्टतः $0.42 = \frac{3}{7}$, दी गई भिन्नों के बीच आता है।

101. व्यंजक $(9)^{11} \times (5)^7 \times (7)^5 \times (3)^2 \times (17)^2$ में अभाज्य गुणन खण्डों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।

(A) 35 (B) 36

(C) 37 (D) 38

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018]

101. (D) $9^{11} \times 5^7 \times 7^5 \times 3^2 \times 17^2$

$= (3^2)^{11} \times 5^7 \times 7^5 \times 3^2 \times 17^2$

$= 3^{22} \times 5^7 \times 7^5 \times 3^2 \times 17^2$

$= 3^{24} \times 5^7 \times 7^5 \times 17^2$

अभाज्य गुणनखण्डों की संख्या

= सभी घातों का योग

$= (24 + 7 + 5 + 2)$

$= 38$

102. $(82)^{102} + (183)^{103}$ के स्थानीय इकाई अंक का मान ज्ञात कीजिये।

(A) 1 (B) 6

(C) 8 (D) 9

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 25.03.2018]

102. (A) $82^{102} + 183^{103}$

इकाई का अंक ज्ञात करने के लिए, सबसे पहले घात में 4 से भाग देते हैं और जो शेषफल आता उसे संख्या के अंतिम अंक पर लगा देते हैं।

अतः $8\textcircled{2}^{102} + 18\textcircled{3}^{103}$

$\downarrow \quad \downarrow$

$= \textcircled{2}^2 + \textcircled{3}^3$

$= 4 + 27$

$= 31 \rightarrow \textcircled{1}$ इकाई का अंक

103. यदि 100 और 1000 के बीच स्थित किसी पूर्णांक के अंकों का योग उस संख्या से घटा दिया जाए, तो परिणाम हमेशा होता है–

(A) 6 से विभाज्य (B) 2 से विभाज्य

(C) 9 से विभाज्य (D) 5 से विभाज्य

[SSC CHSL DEO & LDC Exam. 20-10-2013]

103. (C) प्रश्नानुसार,

संख्या $= 100x + 10y + z$

इसलिए अंकों का योग $= x + y + z$

अतः अंतर $= 100x + 10y + z - x - y - z$

$= 99x + 9y = 9(11x + y)$

अतः, संख्या हमेशा 9 से विभाज्य है।

❑❑

अध्याय 1

अंग्रेजी वर्णमाला परीक्षण

1. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।

1. Presentation
2. Preventive
3. Preparation
4. Pretension
5. Prescription

(A) 1, 3, 5, 2, 4 (B) 3, 1, 5, 4, 2
(C) 3, 5, 1, 4, 2 (D) 3, 4, 2, 1, 5

[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-II]

1. (C) सही क्रम है–
Preparation, Prescription, Presentation, Pretension, Preventive

2. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।

1. Industry
2. Indent
3. Indoor
4. Indolent
5. Index

(A) 1, 2, 3, 5, 4 (B) 2, 4, 5 3, 1
(C) 2, 5, 4, 3, 1 (D) 2, 1, 3, 5, 4

[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-III]

2. (C) दिए गए शब्दों को अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर,
Indent, Index, Indolent, Indoor, Industry.
इसलिए, विकल्प (C) 2, 5, 4, 3, 1 सही है।

3. कौन–सा विकल्प दिए गए शब्दों के सही क्रम का प्रतिनिधित्व करता है। जैसा कि वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देंगे ?

1. Pamphlet
2. Paleface
3. Painless
4. Partiality
5. Pabulums

(A) 5, 3, 2, 1,4 (B) 5, 3, 1, 2, 4
(C) 5, 2, 3, 1, 4 (D) 5, 2, 1, 3, 4

[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-I]

3. (A) सही क्रम है–
Pabulums, Painless, Paleface, Pamphlet, Partiality

4. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं–

1. Ruthless 2. Ruler
3. Routine 4. Rusticate
5. Rugby

(A) 3, 2, 5, 4, 1 (B) 3, 5, 2, 1, 4
(C) 3, 5, 2, 4, 1 (D) 5, 3, 2, 4, 1

[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-II]

4. (C) सही क्रम है–

Routine	Rugby	Ruler
(3)	(5)	(2)
Rusticate	Ruthless	
(4)	(1)	

इसलिए, विकल्प (C) 3, 5, 2, 4, 1 सही है।

5. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।

1. Rumoured
2. Rudiment
3. Rumanian
4. Royalties
5. Rigorous

(A) 4, 5, 2, 3, 1 (B) 5, 4, 2, 3, 1
(C) 5, 4, 2, 1, 3 (D) 4, 5, 2, 1, 3

[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-III]

5. (B) सही क्रम है–
Rigorous, Royalties, Rudiment, Rumanian, Rumoured
उत्तर–(B) 5, 4, 2, 3, 1

6. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं–

1. Fragile 2. Freedom
3. Fresher 4. Fraudster
5. Frame

(A) 1, 5, 2, 4, 3 (B) 1, 5, 4, 2, 3
(C) 1, 4, 5, 2, 3 (D) 2, 5, 4, 3, 1

[SSC CHSL Tier-I, 10-08-2020 Shift-II]

6. (B) अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों का सही क्रम है–
(1) Fragile
(2) Freedom
(3) Fresher
(4) Fraudster
(5) Frame
उत्तर– (B) is 1,5, 4, 2, 3

7. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं–

1. Rubric 2. Ruminate
3. Rose 4. Reader
5. Reap

[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-I]

(A) 4, 5, 3, 1, 2 (B) 4, 5, 3, 2, 1
(C) 4, 5, 1, 3, 2 (D) 4, 3, 5, 1, 2

7. (A) शब्दों का सही क्रम है–
4. Reader 5. Reap
3. Rose 1. Rubric
2. Ruminate

8. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।

1. Inhaler
2. Inimitable
3. Inhabitant
4. Ingenuous
5. Inheritance

(A) 4, 5, 2, 1, 3 (B) 4, 3, 1, 5, 2
(C) 4, 3, 5, 1, 2 (D) 4, 1, 3, 5, 2

[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-I]

8. (B) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर–
Ingenuous → 4
Inhabitant → 3
Inhaler → 1
Inheritance → 5
Inimitable → 2
अतः 4, 3, 1, 5, 2 शब्दों का सही क्रम है।

9. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं–

1. Expanse
2. Expansive
3. Expandable
4. Expansion
5. Expanded

(A) 3, 2, 1, 5, 4 (B) 1, 2, 5, 3, 4
(C) 3, 5, 1, 4, 2 (D) 5, 3, 1, 2, 4

[SSC CHSL Tier-I, 04-08-2021 Shift-I]

9. (C) शब्दों को शब्दकोश के अनुसार व्यवस्थित करने पर–
Expandable → 3
Expanded → 5
Expanse → 1
Expansion → 4
Expansive → 2
अतः 3, 5, 1, 4, 2 शब्दों का सही क्रम है।

10. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Multifocal
2. Movement
3. Multinomial
4. Moviemaker
5. Mutual fund
(A) 4, 2, 3, 1, 5 (B) 1, 5, 2, 3, 4
(C) 4, 2, 1, 3, 5 (D) 2, 4, 1, 3, 5
[SSC CHSL Tier-I 04-08-2021-Shift-I]

10. (D) M सभी शब्दों में उभयनिष्ठ है। अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर,
Movement → 2
Moviemaker → 4
Multifocal → 1
Multinomial → 3
Mutual fund → 5
इसलिए 2, 4, 1, 3, 5 शब्दों का सही क्रम है।

11. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Permanent
2. Pedagogy
3. Permutation
4. Pensioner
5. Peculation
(A) 5, 2, 4, 1, 3 (B) 2, 5, 1, 4, 3
(C) 2, 5, 3, 1, 4 (D) 5, 4, 2, 1, 3
[SSC CHSL Tier-I 15-04-2021-Shift-I]

11. (A) दो अक्षर P और E सभी शब्दों में उभयनिष्ठ हैं। अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर–
Peculation → 5
Pedagogy → 2
Pensioner → 4
Permanent → 1
Permutation → 3
अतः 5, 2, 4, 1, 3 शब्दों का सही क्रम है।

12. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Peripheral
2. Presence
3. Peninsula
4. Produce
5. Prevent
(A) 3, 1, 5, 2, 4 (B) 3, 1, 2, 4, 5
(C) 1, 3, 2, 5, 4 (D) 3, 1, 2, 5, 4
[SSC CHSL Tier-I 13-04-2021-Shift-III]

12. (D) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर–
Peninsula → Peripheral → Presence Prevent → Produce
अतः 3, 1, 2, 5, 4 शब्दों का सही क्रम है।

13. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है। जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं–
1. Certificate
2. Cerebellum
3. Cervical
4. Ceremonious
5. Certainty
[SSC CHSL Tier-I 13-04-2021-Shift-III]
(A) 2, 4, 5, 1, 3 (B) 2, 3, 1, 5, 4
(C) 2, 5, 4, 1, 3 (D) 2, 5, 1, 3, 4

13. (A) तीन अक्षर C, E और R सभी शब्दों में उभयनिष्ठ हैं। अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने के बाद।
Cerebellum → 2
Ceremonious → 4
Certainty → 5
Certificate → 1
Cervical → 3
अतः 2, 4, 5, 1, 3 शब्दों का सही क्रम है।

14. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Misappropriate
2. Misbehave
3. Microorganism
4. Miscellaneous
5. Mineralize
(A) 3, 5, 2, 1, 4 (B) 3, 2, 4, 1, 5
(C) 3, 5, 1, 2, 4 (D) 3, 1, 4, 2, 5
[SSC CHSL Tier-I 19-04-2021-Shift-II]

14. (C) अंग्रेजी शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर–
Microorganism → 3
Mineralize → 5
Misappropriate → 1
Misbehave → 2
Miscellaneous → 4
अतः 3, 5, 1, 2, 4 शब्दों का सही क्रम है।

15. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Docket
2. Domicile
3. Dockyard
4. Docile
5. Dormitory
(A) 4, 3, 1, 2, 5 (B) 1, 4, 3, 2, 5
(C) 4, 1, 3, 5, 2 (D) 4, 1, 3, 2, 5
[SSC CHSL Tier-I 15-04-2021-Shift-III]

15. (D) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर;
Docile → Docket → Dockyard Domicile → Dormitory
अतः 4, 1, 3, 2, 5 शब्दों का सही क्रम है।

16. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Pleasant
2. Placard
3. Plentiful
4. Pleased
5. Plight
(A) 2, 1, 4, 3, 5 (B) 4, 1, 2, 3, 5
(C) 2, 1, 4, 5, 3 (D) 1, 2, 4, 3, 5
[SSC CHSL Tier-I 09-08-2021-Shift-II]

16. (A) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर;
Placard → Pleasant → Pleased Plentiful → Plight
अतः 2, 1, 4, 3, 5 शब्दों का सही क्रम है।

17. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Mosaic
2. Mosquito
3. Mortgage
4. Moratorium
5. Morphed
(A) 4, 3, 1, 2, 5 (B) 4, 5, 3, 1, 2
(C) 1, 4, 3, 2, 5 (D) 4, 1, 3, 5, 2
[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021-Shift-III]

17. (B) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर;
Moratorium → Morphed → Mortgage → Mosaic → Mosquito
अतः 4, 5, 3, 1, 2 शब्दों का सही क्रम है।

18. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Income
2. Employment
3. Superannuation
4. Interview
5. Education
6. Promotion
(A) 3, 4, 2, 1, 6, 5 (B) 3, 6, 1, 4, 2, 5
(C) 5, 4, 2, 1, 6, 3 (D) 5, 1, 4, 2, 6, 3
[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021-Shift-II]

18. (C) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर,
Education → 5
Interview → 4
Employment → 2
Income → 1
Promotion → 6
Superannuation → 3
अतः 5, 4, 2, 1, 6, 3 सही क्रम है।

19. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Primary
2. Pristine
3. Predator
4. Precaution
5. Preserve

(A) 3, 4, 5, 1, 2 (B) 4, 5, 3, 1, 2
(C) 4, 3, 5, 2, 1 (D) 4, 3, 5, 1, 2
[SSC CHSL Tier-I 21-08-2021-Shift-III]

19. (D) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर,
Precaution → 4
Predator → 3
Preserve → 5
Primary → 1
Pristine → 2
अत: 4, 3, 5, 1, 2 सही क्रम है।

20. सही विकल्प का चयन कीजिये जो दिए गए शब्दों की व्यवस्था को उसी क्रम में इंगित करता है जिस क्रम में वे अंग्रेजी शब्दकोश में दिखाई देते हैं।
1. Class
2. Admission
3. Certificate
4. Application
5. Assessment
(A) 4, 2, 1, 5, 3 (B) 3, 5, 2, 3, 1
(C) 4, 2, 5, 1, 3 (D) 2, 4, 3, 1, 5
[SSC CHSL Tier-I 06-08-2021-Shift-I]

20. (A) शब्दकोश के अनुसार शब्दों को व्यवस्थित करने पर,
Application → 4
Admission → 2
Class → 1
Assessment → 5
Certificate → 3
अत: 4, 2, 1, 5, 3 सही क्रम है।

21. दिए गए विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है।
Pseudonym
(A) Son (B) Does
(C) Pose (D) Pendulum
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 22-3-2018 (प्रथम पाली)]

21 (D) दिये गये शब्द Pseudonym से Pendulum शब्द नहीं बनाया जा सकता है, क्योंकि दिये गये शब्द में अक्षर L नहीं है।

22. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।
1. Exception 2. Exceptional
3. Exchanging 4. Exchanged
5. Excess
(A) 12543 (B) 21453
(C) 42531 (D) 32154
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 21-3-2018 (प्रथम पाली)]

22. (A)

1	EXC	epti	on	1
2	EXC	cpti	onal	2
3	EXC	e	ss	5
4	EXC	hang	ed	4
5	EXC	hang	ing	3

अंग्रेजी शब्द कोश का क्रम = 12543

23. दिए गए विकल्पों में से, शब्दकोश के अनुसार, कौन-सा शब्द तीसरे स्थान पर आयेगा ?
1. Doubled 2. Dragged
3. Doubling 4. Dragging
5. Draw
(A) Dragged (B) Dragging
(C) Doubled (D) Doubling
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 21-3-2018 (तृतीय पाली)]

23. (A) शब्दकोश के अनुसार,
1. Doubled, 2. Doubling, 3. Dragged, 4. Dragging, 5. Draw

24. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।
1. Clump 2. Clown
3. Climax 4. Clumsy
5. Climb
(A) 32541 (B) 41523
(C) 35214 (D) 45213
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 20-3-2018 (तृतीय पाली)]

24. (C)

(1)	Cl	ima	x	(3)
(2)	Cl	imb		(5)
(3)	Cl	own		(2)
(4)	Cl	ump		(1)
(5)	Cl	ums	y	(4)

अभीष्ट क्रम : 35214

25. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।
1. Tinned
2. Timber
3. Tinkle
4. Thunderstorm
5. Thursday
(A) 53214 (B) 21345
(C) 45231 (D) 12435
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 19-3-2018 (प्रथम पाली)]

25. (C) अंग्रेजी शब्दकोश का क्रम : -
Thunderstorm → Thursday → Timber → Tinkle → Tinned
अत: आने का क्रम = 45231

26. दिए गए विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके **नहीं** बनाया जा सकता है।
Compassionate
(A) Pass (B) Moss
(C) Passion (D) Comply
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 19-3-2018 (प्रथम पाली)]

26. (D) Compassionate शब्द से comply शब्द नहीं बनाया जा सकता–
क्योंकि Compassionate शब्द में ly नहीं है।

27. दिए गए विकल्पों में से, शब्दकोश के अनुसार, कौन-सा शब्द चौथे स्थान पर आयेगा ?
(a) Camera (b) Candy
(c) Candle (d) Camel
(e) Cactus
(A) Candy (B) Cactus
(C) Camera (D) Candle
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 17-3-2018 (तृतीय पाली)]

27. (D)

1. Ca	c	tus	(5)
2. Ca	mel		(4)
3. Ca	mer	a	(1)
4. Ca	ndl	e	(3)
5. Ca	ndy		(2)

अत: चौथे स्थान पर Candle आयेगा।

28. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।
1. Circumstances
2. Circulate
3. Circumference
4. Circular
5. Circulation
(A) 54213 (B) 42531
(C) 35214 (D) 12534
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 16-3-2018 (प्रथम पाली)]

28. (B) सभी शब्दों को शब्दकोश के क्रम में रखने पर,
Circular → Circulate → Circulation → Circumference → Circumstances.
अत: आने का क्रम = 42531 ।

29. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।
1. Scarecrow 2. Scenery
3. Satisfied 4. Shallow
5. Spelling
(A) 42315 (B) 31245
(C) 12435 (D) 23451
[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 16-3-2018 (द्वितीय पाली)]

29. (B) शब्दों का अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार क्रम–
Satisfied - Scarecrow - scenery - shallow - spelling
अत: विकल्प (B) 31245 सही है।

30. दिए गए विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके **नहीं** बनाया जा सकता है।

Reapproachement

(A) Rage (B) Approach

(C) Rent (D) Cheap

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 15-3-2018 (तृतीय पाली)]

30. (A) शब्द Rage को दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बना सकते।

31. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोष में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Regular 2. Rehearse
3. Regard 4. Refugee
5. Refine

(A) 12453 (B) 54312

(C) 51243 (D) 32154

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 13-3-2018 (प्रथम पाली)]

31 (B)

(1)	Re	fi	ne	(5)
(2)	Re	fu	gee	(4)
(3)	Re	ga	rd	(3)
(4)	Re	gu	lar	(1)
(5)	Re	he	arse	(2)

अतः शब्दकोश का क्रम = 5 4 3 1 2 है।

32. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Incomplete 2. Incorrect
3. Include 4. Increment
5. Income

(A) 51243 (B) 12453

(C) 34125 (D) 35124

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 13-3-2018 (तृतीय पाली)]

32. (D) शब्दकोश के अनुसार, शब्दों का क्रम–

Include $\rightarrow$ Income $\rightarrow$ Incomplete $\rightarrow$ Incorrect $\rightarrow$ Increment

अतः अभीष्ट क्रम $\Rightarrow$ 35124

अतः विकल्प (D) सही है।

33. निम्नलिखित में से कौन-सा पद दी गयी सूची के क्रम के अनुसार है ?

XYYYYYY, XXYYYYY, XXYYYY, XXXXYYY, XXXXXYY, ...

(A) XXXXXXX (B) XYYYYYY

(C) XXYYYYY (D) XXXXXXY

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 13-3-2018 (तृतीय पाली)]

33. (D) इस शृंखला में क्रमानुसार प्रत्येक Y को X में परिवर्तित करना है।

अतः XXXXXXY विकल्प (D) सही है।

34. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Fortitude 2. Form
3. Forget 4. Fortify
5. Fragrant

(A) 53214 (B) 32415

(C) 25143 (D) 24513

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 12-3-2018 (प्रथम पाली)]

34. (B) F सभी शब्द में समान है। F को छोड़कर अगले अक्षरों को वर्णमाला के क्रम में लगाने पर

FORGET > FORM > FORTIFY > FORTITUDE > FRAGRANT.

35. दिए गए विकल्पों में से, शब्दकोश के अनुसार, कौन–सा शब्द अंतिम स्थान पर आयेगा ?

1. Choir
2. Choice
3. Chunk
4. Cheer
5. Church

(A) Choir (B) Church

(C) Cheer (D) Chunk

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 12-3-2018 (तृतीय पाली)]

35. (B) CH सभी में समान है। अगले अक्षरों को अंग्रेजी वर्णमाला के क्रम में लगाने पर

C H [E] E R

C H [O] I C E

C H [O] I R

C H [U] N K

C H [U] R C H

अन्तिम स्थान पर CHURCH शब्द आयेगा।

36. निम्नलिखित शब्दों को शब्दकोश में आने वाले क्रम के अनुसार लिखें।

1. Philosopher
2. Pharmacy
3. Piercing
4. Salesman
5. Saleswoman

(A) 21345 (B) 53214

(C) 34215 (D) 24513

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 11-3-2018 (द्वितीय पाली)]

36. (A) अंग्रेजी वर्णमाला के अनुसार लगाने पर

2. [P] H [A] R M A C Y

1. [P] H [I] L O S O P H E R

3. [P] I E R C I N G

4. [S] A L E S [M] A N

5. [S] A L E S [W] O M A N

21345 सही क्रम है।

37. दिए गए विकल्पों में से, शब्दकोश के अनुसार, कौन–सा शब्द अंतिम स्थान पर आयेगा?

1. Toast 2. Torpedo
3. Tounge 4. Trickle
5. Trick

(A) Trick (B) Trickle

(C) Tounge (D) Torpedo

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 6-3-2018 (तृतीय पाली)]

37. (B) T सभी में समान है। T को छोड़कर अगले अक्षर को वर्णमाला के क्रम में लगाने पर

T [O] A S T

T [O] R P E D O

T [O] U N G E

T [R] I C K

T [R] I C K LE

अतः सबसे अन्त में TRICKLE आएगा।

38. दिए गए विकल्पों में से वह शब्द चुनिए, जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता है।

Liabilities

(A) Lite (B) Able

(C) Like (D) Table

[SSC संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा : 4-3-2018 (तृतीय पाली)]

38. (C) शब्द like को दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करके नहीं बनाया जा सकता।

❑❑

Chapter 1

Noun

1. Select the most appropriate option to fill in blank.
Delhi University's new institution called School of Public Health will offer a ..... of programs.
(A) few (B) scale
(C) branch (D) plethora
[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-II]

1. (D) रिक्त स्थान में शब्द 'Plethora' (N) [बहुतायत या अधिकता] का प्रयोग उचित है।

2. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Scientists all over the world are engaged in .... how to find a vaccine for COVID-19.
(A) scrutinizing (B) researching
(C) investigating (D) inspecting
[SSC CHSL Tier-I, 12-08-2021 Shift-III]

2. (C) रिक्त स्थान में Investigating (N) (जाँच करना, विवचेन करना, निरूपण करना) का प्रयोग उचित है।

3. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Everything in the village was grown organically as the majority of the population indulged in farming for______.
(A) nourishment (B) nutrition
(C) sustenance (D) maintenance
[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-I]

3. (C) रिक्त स्थान में sustenance (N) जीविका का प्रयोग उचित है।
Sustenance means what need to be eaten to sustain a person's body esp. Food containing that required vitamins & energy.
अतः सही उत्तर (C) है।

4. In the given sentence, identify the segment which contains a grammatical error.
Each players must play according to his full potential and not think only about winning.
(A) must play
(B) each players
(C) according to
(D) only about winning
[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-I]

4. (B) 'Each players' की जगह Each player का प्रयोग होगा क्योंकि Each के बाद Singular Noun प्रयुक्त होता है।
अतः सही उत्तर (B) है।

5. Select the most appropriate word to fill in the blank.
When you speak, there are gestures and body language that .... your words.
(A) achieve (B) accompany
(C) construct (D) accomplish
[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-II]

5. (B) रिक्त स्थान में 'accompany'(V) का प्रयोग उचित है। Accompany means go somewhere with someone or as companion or escort.

6. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The jail_____have started yoga and meditation classes for the inmates.
(A) people (B) authorities
(C) residents (D) workers
[SSC CHSL Tier-I, 11-08-2021 Shift-III]

6. (B) रिक्त स्थान में authorities का प्रयोग उचित है, क्योंकि Auxiliary verb-have को पूर्व Plural noun आता है।

7. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The government is making air bags .... for front seat passengers in all cars.
(A) registered (B) suggested
(C) temporary (D) compulsory
[SSC CHSL Tier-I, 10-08-2020 Shift-II]

7. (D) रिक्त स्थान में Compulsory (N) का प्रयोग उचित है। Compulsory means mendatory, inevitable आदि।

8. The following sentence has been divided into parts. One of them may contain an error. Select the part that contains the error from the given options. If you don't find any error, mark 'No error' as your answer.
Your advices were timely/and guided me/ to take the right decisions.
(A) to take the right decisions
(B) no error
(C) and guided me
(D) your advices were timely
[SSC CHSL Tier-I, 10-08-2021 Shift-III]

8. (D) विकल्प (D) में, your advices were timely की जगह your advice was timely का प्रयोग होगा क्योंकि शब्द 'advice' एक uncountable noun है जोकि singular form में प्रयोग होता है।
अतः सही उत्तर (D) है।

9. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Shekhar Gupta is one of the .... journalists of India.
(A) eminent (B) exponent
(C) imminent (D) pertinent
[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-II]

9. (A) रिक्त स्थान में 'Eminent' (Adj.) का प्रयोग उचित है। Eminent means विख्यात, प्रसिद्ध, श्रेष्ठ, महत्व, प्रकाण्ड आदि।

10. Select the most appropriate word to fill in the blank.
This training programme for students will help the ___________ understand the different methods of communication.
(A) organizers (B) participants
(C) critics (D) trainers
[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-III]

10. (B) रिक्त स्थान में Participants (N) प्रतिभागियों का प्रयोग उचित है।

11. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.
All our/furnitures were/spoiled in the recent/rains and floods.
(A) rains and floods
(B) all our
(C) spoiled in the recent
(D) furnitures were
[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-III]

11. (D) विकल्प (D) में, furnitures were की जगह furnitures was का प्रयोग होगा कुछ Noun (संज्ञाएँ) हमेशा Singular form में प्रयुक्त होती हैं, जैसे—Furniture, advices, machinery, luggage, baggage, poetry, work, dust paper आदि।

12. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The first van was sent as a..........to mislead the thugs.
(A) persuasion (B) decoy
(C) temptation (D) determination
[SSC CHSL Tier-I, 12-04-2021 Shift-III]

12. (B) रिक्त स्थान में Decoy (प्रलोभन, लुभाव) का प्रयोग उचित है।
- Persuasion (अनुनय, समझाना–बुझाना)
- Temptation (प्रलोभन)
- Determination दृढ़ निश्चय, निर्धारण।

अतः विकल्प (B) सही है।

13. Select the most appropriate word to fill in the blank.
A micromanager frequently demands reports and updates leaving little room for subordinates to take..........on their own.
(A) verdicts (B) results
(C) decrees (D) decisions
[SSC CHSL Tier-I, 3-8-2021 Shift-I]

13. (D) रिक्त स्थान में Decisions (N) का प्रयोग उचित है।
- Verdicts तथ्य की खोज, निर्णय।
- Decrees अधि-आदेश, हुक्मनामा।

14. Select the most appropriate word to fill in the blank
Despite their........, impersonal rules that apply to all are essential in large systems.
(A) support (B) benefits
(C) limitations (D) advantages
[SSC CHSL Tier-I, 3-8-2021 Shift-I]

14. (C) रिक्त स्थान में Limitations (N) हद, सीमाएँ का प्रयोग उचित है।

15. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Have you thought about the..........of the recent decision you took ?
(A) complexes (B) conclusions
(C) consequences (D) concerns
[SSC CHSL Tier-I, 9-8-2021 Shift-I]

15. (C) रिक्त स्थान में Consequences (N) का प्रयोग उचित है।
- Complexes का अर्थ है–जटिल, पेचीदा।
- Conclusion का अर्थ है–निष्कर्षों।
- Concerns का अर्थ है–प्रसगों, मामलों।

अतः विकल्प (C) सही है।

16. Select the most appropriate option to fill in the blank.
During the tsumami, my family took........ in a guest house on the hill.
(A) retreat (B) refuge
(C) harbour (D) protection
[SSC CHSL Tier-I, 13-4-2021 Shift-III]

16. (B) रिक्त स्थान में Refuge (सुरक्षित स्थान) का प्रयोग उचित है।
- Retreat का अर्थ है–पीछे हटना।
- Harbour का अर्थ है–बन्दरगाह।
- Protection का अर्थ है–सुरक्षा, किसी की रक्षा करने की गतिविधि।

अतः विकल्प (B) सही है।

17. Fill in the blank with the most appropriate option.
She made an...........to break the record for long jump.
(A) exercise (B) attempt
(C) attack (D) intention
[SSC CHSL Tier-I, 13-4-2021 Shift-I]

17. (B) रिक्त स्थान में attempt का प्रयोग उचित है।
- Attempt का अर्थ है–किसी कार्य को पूर्ण करने के लिए किया गया प्रयास।
- Intention का अर्थ है–इरादा, संकल्प, प्रयोजन।

अतः विकल्प (B) सही है।

18. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Courts help in the resolution of........... issues.
(A) presumptuous (B) contentious
(C) conscientious (D) contemptuous
[SSC CHSL Tier-I, 13-4-2021 Shift-II]

18. (B) रिक्त स्थान में Contentious प्रतिकूल का प्रयोग उचित है।
- Presumptuous का अर्थ है–अभिमान, दृष्ट।
- Conscientious का अर्थ है–कर्त्तव्यनिष्ठ, संसाधन
- Contemptuous का अर्थ है–अवमानना, तिरस्कारपूर्ण अपमानजनक।

अतः विकल्प (B) सही है।

19. Select the most appropriate word to fill in the blank.
For each question, four...........are given as options.
(A) alterations (B) alternatives
(C) altercations (D) alternates
[SSC CHSL Tier-I, 19-4-2021 Shift-III]

19. (B) रिक्त स्थान में Alternatives (N) (विकल्पों) का प्रयोग उचित है।
- Alteration का उचित अर्थ है–परिवर्तन, कोलाहल, उपद्रव।

अतः विकल्प (B) सही है।

20. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The team leader asked for a.........report to be given, in not more than one page.
(A) compound (B) complex
(C) concise (D) curt
[SSC CHSL Tier-I, 16-4-2021 Shift-III]

20. (C) रिक्त स्थानों में concise (V) थोड़े शब्दों से अधिक कहना, का प्रयोग उचित है।
- Curt का अर्थ है–संक्षिप्त, प्रभावी ढंग से।

अतः विकल्प (C) सही है।

21. Select the most appropriate word to fill in the blank.
We admit students with........academic backgrounds like life sciences, physical sciences and business and commerce.
(A) similar (B) simple
(C) same (D) diverse
[SSC CHSL Tier-I, 19-4-2021 Shift-I]

21. (D) रिक्त स्थान में 'diverse' विविध, अनेक का प्रयोग उचित है।
अतः विकल्प (D) सही है।

22. Select the most appropriate word to fill in the blank.
If our product does not meet your........, we will refund your payment in full.
(A) requirements (B) advertisement
(C) procurements (D) principles
[SSC CHSL Tier-I, 16-4-2021 Shift-II]

22. (A) रिक्त स्थान में Requirements (N) माँग, आवश्यकताएँ का प्रयोग उचित है।
- Procurement का अर्थ है–वसूली, प्राप्ति।

अतः विकल्प (A) सही है।

23. The following sentence has been split into four segments. Identify the segment that contains a grammatical error.
Please give me/a kilo of potatoes,/two kilos of tomatoes and/a bunch coriander leaves.
(A) a kilo of potatoes
(B) a bunch coriander leaves
(C) Please give me
(D) two kilos of tomatoes and
[SSC CHSL Tier-I, 15-4-2021 Shift-III]

23. (B) विकल्प (B) में a bunch coriander leaves की जगह a bunch of coriander leaves का प्रयोग सही है।
अतः सही विकल्प (B) सही है।

24. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Courts are........of the Constitutions they are expected to see that it is always respected.
(A) masters (B) dictators
(C) sentinels (D) leaders
[SSC CHSL Tier-I, 15-4-2021 Shift-II]

24. (C) रिक्त स्थान में Sentinels (N) प्रहरी, सन्तरी, रक्षापुरुष का प्रयोग उचित है।

25. Fill in the blank with most appropriate word.

The air..........has gone up significantly.

(A) fare (B) cost
(C) rent (D) charge

[SSC CHSL Tier-I, 10-8-2021 Shift-I]

25. (A) रिक्त स्थान में 'Fare' (N) किराया का प्रयोग उचित है।

26. Select the most appropriate word to fill in the blank.

The government is making air bags...... for front seat passengers in all cars.

(A) registered (B) suggested
(C) temporary (D) compulsory

[SSC CHSL Tier-I, 10-8-2021 Shift-II]

26. (D) रिक्त स्थान में Compulsory (N) का प्रयोग उचित है।
Compulsory का अर्थ है–अनिवार्य, बाध्यकर, आवश्यक।
अतः विकल्प (D) सही है।

27. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Ritu is an .... reader. I always find her with a book.

(A) irritated (B) erratic
(C) avid (D) inattentive

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 21-10-2020]

27. (C) रिक्त स्थान में avid (अति उत्साही) का प्रयोग होगा।
irritated — कुपित, erratic — अनियमित, अस्थिर, inattentive — वेपरवाह।

28. Select the most appropriate option to fill in the blank in the given sentence.
A literature festival on the beach : With waves crashing on the beach, the Kerala Literature Festival got .... in kozhikode with a range of panel discussions in English and Malayalam.

(A) away (B) underway
(C) wayward (D) apart

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 20-10-2020]

28. (B) रिक्त स्थान में underway (Adv.) क्रम में या प्रक्रिया में का प्रयोग होगा।
अतः सही विकल्प (B) होगा।

29. Select the most appropriate word to fill in the blank.

In .... of the great work he is doing for economically weaker children, he has been given a special award.

(A) resolution (B) recognition
(C) award (D) reward

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 19-10-2020]

29. (B) रिक्त स्थान में recognition (परिज्ञान, मान्यता) का प्रयोग होगा। resolution संकल्प, award—पारितोषिक, reward—पुरस्कार।
अतः विकल्प (B) सही है।

30. In the given sentence identify the segment which contains the grammatical error.

The Commonwealth Games had a grand opening ceremony with spectacular cultural performings.

(A) with spectacular
(B) a grand opening
(C) cultural performings
(D) The Commonwealth Games had

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 15-10-2020]

30. (C) उपर्युक्त वाक्य में cultural performings के स्थान पर cultural performances का प्रयोग होगा, क्योंकि cultural एक Adjective है जो performance (N) को modify करेगा। अतः विकल्प (C) सही है।

31. Select the most appropriate word to fill in the blank in the given sentence.

Today's..........are only intersected in watching movies with the stories they can relate to the cinema.

(A) politics (B) personalities
(C) audiences (D) accountants

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 15-10-2020]

31. (C) रिक्त स्थान में 'audiences' (श्रोतागण) का प्रयोग होगा, क्योंकि वाक्य में watching movie का प्रयोग हुआ है।

32. Select the most appropriate option to fill in the blank.
Several environmentalists from the city conducted a meet to discuss issues related to the...........pollution levels created by the growing number of pharmaceutical companies.

(A) raise in (B) rise in
(C) rising from (D) raising of

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 17-03-2020]

32. (B) रिक्त स्थान में rise in का प्रयोग होगा। rise in का अर्थ है– किसी चीज में वृद्धि या विकास।

33. Select the most appropriate option to fill in the blank.
The minister said, "Anyone using drones will have to register them on an.....portal."

(A) airport (B) aviation
(C) airline (D) aeroplane

[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 17-03-2020]

33. (B) रिक्त स्थान में aviation (विमान– वहन, विमानन) का प्रयोग होगा, क्योंकि आगे आने वाला शब्द portal (निवाहिक, प्रवेश मार्ग) है। अतः विकल्प (B) सही होगा।

34. Select the most appropriate option to fill in the blank in the given sentence.
Over 7,50,000 people from 192 countries have pledged to go vegan for a month which, they say, would reduce carbon ______ by 45000 tons.

(A) inclusion (B) emission
(C) omission (D) exclusion

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 15-10-2020]

34. (B) रिक्त स्थान में emission (उत्सर्ग, उत्सर्जन स्खलन) का प्रयोग होगा।

35. Select the most appropriate option to fill in the blank.
According to experts, some sectors remain ______ during these difficult times, including banking and financial services, FMCG, food and technology.

(A) redundant (B) repentant
(C) repugnant (D) resilient

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 14-10-2020]

35. (D) रिक्त स्थान में Resilient – (लचीला) शब्द का प्रयोग होगा।
- redundant – अतिरिक्त,अनावश्यक
- repentant – पछतावा,
- repugnant – अरुचिकर, नापसंद।

अतः सही विकल्प (D) होगा।

36. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Around one hundred ______ across the world participated in the conference.

(A) clever (B) talents
(C) delegates (D) intelligent

[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 14-10-2020]

36. (C) रिक्त स्थान में delegates (प्रतिनिधि) का प्रयोग होगा क्योंकि आगे वाक्य में conference दिया गया है।

37. Select the most appropriate option to fill In the blank in the given sentence.
Students who are capable of understanding and managing their 'emotional intelligence' do better at school in ____ to their peers who lack the ability.

(A) difference (B) resemblance
(C) comparison (D) similarity

[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 14-10-2020]

37. (C) रिक्त स्थान में Comparison का प्रयोग होगा, क्योंकि उससे पूर्व better का प्रयोग हो रहा है।
अतः विकल्प (C) सही है।

38. Select the most appropriate option to fill in the blank in the given sentence.
A _______ of small stones is called a mosaic.
(A) Design (B) Structure
(C) Mound (D) Pattern
[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 13-10-2020]

38. (D) दिये गये वाक्य में रिक्त स्थान में Pattern का प्रयोग होगा।
Mosaic mean's A pattern of small stones.

39. Select the most appropriate option to fill in the blank in the given sentence.
A ______ of small stones is called a mosaic.
(A) design (B) structure
(C) pattern (D) mound
[SSC CHSL Tier-I (तृ.पा.), 13-10-2020]

39. (C) वाक्य में प्रयुक्त रेखांकित स्थान पर 'pattern' शब्द का प्रयोग होगा, क्योंकि 'mosaic' का अर्थ– A pattern of small stones/Pieces होता है।
अतः सही option (C) होगा।

40. Select the most appropriate option to fill in the blank in the given sentence.
Timers at traffic signals, that help motorists save fuel by switching off their engines while waiting, will soon be phased out due to technical ______.
(A) symbols (B) illuminations
(C) glitches (D) streamers
[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 13-10-2020]

40. (C) रिक्त स्थान में glitches (विधारी) का प्रयोग होगा।

41. Identify the segment in the given sentence which contains the grammatical error.
I don't recognise none of the politicians who have been invited to be the speakers today.
(A) the speakers today
(B) invited to be
(C) the politicians who have been
(D) I don't recognise none of
[SSC CHSL Tier-I (द्वि.पा.), 13-10-2020]

41. (D) दिये गये वाक्य में None के स्थान पर any का प्रयोग होगा, क्योंकि Negative Sentence में none का प्रयोग superfluous होता है। सही विकल्प (D) होगा।

42. In the given sentence identify the segment which contains the grammatical error.
When I met Akbar Padamsee, one of a pioneers of Indian art, he was 87 but still alert and active.
(A) one of a pioneers of Indian art
(B) but still alert and active
(C) When I met
(D) he was 87
[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 12-10-2020]

42. (A) उपर्युक्त वाक्य में a का प्रयोग नहीं होगा, क्योंकि a/an का प्रयोग singular countable noun से पूर्व करते हैं। pioneers एक Plural Noun है अतः a का प्रयोग सही नहीं है।

43. Select the most appropriate word to fill in the blank in the given sentence.
Padamse worked like a mathematician and was a true ______ who experimented with numerous mediums.
(A) adversary (B) voluntary
(C) visionary (D) literary
[SSC CHSL Tier-I (प्र.पा.), 12-10-2020]

43. (D) अतः सही विकल्प (B) literary है।

44. Select the most appropriate option to substitute the underlined segment in the given sentence. If there is no need to substitute it, select No improvement.
<u>Lot of peoples</u> visit this restaurant as its biryani is famous.
(A) A lot peoples
(B) A lot of people
(C) No improvement
(D) Much of people
[SSC (CHSL), 1 जुलाई, 2019 तृतीय पाली]

44. (B) Lot of peoples के स्थान पर A lot of people या lots of people का प्रयोग होगा।
हिन्दी अनुवादः बहुत से लोग इस रेस्टोरेन्ट में आते हैं, क्योंकि यहा की बिरयानी प्रसिद्ध हैं।
Right option is (B)

45. Select the most appropriate word to fill in the blank.
In had a stroke at an early age, but what I thought was a great _______ at that time changed my life for the better.
(A) indent (B) incentive
(C) indication (D) injustice
[SSC (CHSL), 1 जुलाई, 2019 तृतीय पाली]

45. (D) Indent (Noun) -हाशिया, माँगपत्र
Incentive (Adj) -उद्दीपक, उत्तेजक
Indication (Noun) -संकेत
Injustice (Noun) -अन्याय
Right option is (D).

46. Select the most appropriate word to fill in the blank.
The thick smoke ______ out of the landfill site is making the city's polluted air even more toxic.
(A) rocking (B) billowing
(C) burning (D) tossing
[SSC (CHSL), 2 जुलाई, 2019 तृतीय पाली]

46. (B) Fill in the blank.
Billowing (N) - निकलने वाला
Rocking - (N) - चट्टान
Burning - (N) - ज्वलन
Tossing - (N) - पटकना
हिन्दी अनुवाद: जमीन से निकलने वाला गाढ़ा धुआँ आहर की प्रदूषित हवा को और भी जहरीला बना रहा है।
Right option is (B).

47. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Financial Institutions that had their premises in the World Trade Centre were crippled by the loss of .... and hardware.
(A) individual (B) personnel
(C) group (D) person
[SSC (CHSL), 2 जुलाई, 2019 तृतीय पाली]

47. (B) Personnel - (कर्मचारी वर्ग) का प्रयोग शुद्ध है।
Individual - व्यक्तिगत
group - समूह
person - व्यक्ति
(विश्व व्यापार केन्द्र में अपने परिसर की वित्तीय संख्याएँ कर्मचारी वर्ग और हार्डवेयर के नुकसान के कारण अपंग हो गयी थीं।)

48. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Adali khal is such a _____ village in Garhwal that hardly any tourist can reach there.
(A) remote (B) lonesome
(C) lost (D) dreaming
[SSC (CHSL), 3 जुलाई, 2019 प्रथम पाली]

48. (A) वाक्य के रिक्त स्थान में Remote (Noun) (सुदूरवर्ती) का प्रयोग होगा।

Lonesome (adj.) — अकेलापन
Lost (adj.) — गुमराह
dream (verb) — अनुमान करना, सपना देखना

49. Select the most appropriate word to fill in the blank.
Darkness ___ over the forest increasing the danger of wild animals.
(A) collapsed (B) declined
(C) descended (D) grounded
[SSC (CHSL), 4 **जुलाई**, 2019 **प्रथम पाली**]

49. (C) सही उत्तर होगा 'Descended' (उतरा) = move or fall down. Darkness descended over the forest increasing the danger of wild animals.
collapsed (ढहना) = destroyed
decline (पतन) = Wane
grounded (जमीन, स्थापित करना) = Establish

50. Fill in the blank with the most appropriate word.
she kept her clothes neatly arranged in the ____.
(A) larder (B) godown
(C) warehouse (D) wardrobe
[SSC (CHSL), 4 **जुलाई**, 2019 **द्वितीय पाली**]

50. (D) दिये गये वाक्य के रिक्त स्थान में सही उत्तर होगा wardrobe (आलमारी) अर्थात् She kept the clothes neatly arranged in the wardrobe अन्य शब्दों के अर्थ हैं– Larder (खाद्य भण्डार), godown (गोदाम), warehouse (गोदाम)

51. Fill in the blank with the most appropriate word.
The old man has lost his memory. He is suffering from........ .
(A) amnesia (B) acacia
(C) anaesthesia (D) ambrosia
[SSC (CHSL), 4 **जुलाई**, 2019 **द्वितीय पाली**]

51. (A) 'Lost his memory' = Amnesia(भूलने की बीमारी) सही उत्तर है।
अन्य शब्दों के अर्थ हैं– Acacia (बबूल), Anaesthesia (बेहोशी), Ambrosia (अमृत)।

52. Identify the segment which contains the grammatical error.
The picture of the king's is exactly like the king himself.
(A) is exactly like
(B) the picture
(C) the king himself
(D) of the king's
[SSC (CHSL), 8 **जुलाई**, 2019 **द्वितीय पाली**]

52. (D) इस sentence में Double possessive case का use नहीं होगा। possessive को दो प्रकार से बना सकते हैं–
(I) of का use करके।
(II) apostrophe (') लगाकर। सही उत्तर होगा–The picture of the king is exactly like the king himself.

53. In the following question, the sentence given with blank to be filled in with an appropriate word. Select the correct alternative out of the four and indicate it by selecting the appropriate option.
Ignoring someone in pain is an .... act.
(A) immortal (B) aggravating
(C) immoral (D) fecund
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 27.03.2018 (द्वितीय पाली)

53. (C) The blank should be appropriatly filled by-'immortal'.

54. In the following question, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the approapriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'.
Our focus is to develop and nurture a democratic (1) / and accommodative space/ (2) platform wherever we go, (3) / so that all kind of arts can flouish. (4) / No error
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (द्वितीय पाली)

54. (C) kind should be used in plural form kinds - which means a group of people or things having similar characteris-tics.

55. In the following questions, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'.
Population decline, counter-urbanisation, (1) invasion, and /movement of people, which (2) has begun in Late /Antiquity, continued in the Early Middle Ages. (3) No error (4)
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 26.03.2018 (तृतीय पाली)

55. (D) No improvement is required.

56. In the following question, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'.
The British Council has brought Museum of the Moon to India (1) / to mark the last phase of the UK-India Year of Culture (2) / and 70 year of the British Council in India (3) / No error (4).
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 23.03.2018 (द्वितीय पाली)

56. (C) 'Years' will be used in place of 'year'.

57. In the following question, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'
The few crowd (1) / was not surprising (2) / considering the publicity involved. (3) No error (4)
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 22.03.2018 (द्वितीय पाली)]

57. (A) The crowd in place of the few crowd will be used.
Note : The word–'crowd' takes either singular or plural verb.

58. In the following question, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error select 'No Error'.
Make won all of (1) / the award for the categories (2) / in which he was nominated (3) / No error (4).
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (तृतीय पाली)

58. (B) 'Awards' will be used in place of 'award'.

59. In the following questions, the sentence given with blank to be filled in with an appropriate word. Select the correct alternative out of the four and indicate it by selecting the appropriate option.
The power of silence is its ability to mediate the ....
(A) Excitable (B) Irreconcilable
(C) Excusable (D) Fashionable
[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 17.03.2018 (तृतीय पाली)]

59. (B) The blank should be appropriately filled by–'irreconcilable'.

60. In the following questions, some part of the sentence part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'.
All the (1) / furnitures also (2) / burn down by the fire. (3) / No error (4)
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 16.03.2018 (द्वितीय पाली)]

60. (B) 'Furnitures' should be replaced by 'furniture'. because it has no plural form.

61. In the following questions, the sentence given with blank to be filled in with an appropriate word. Select the correct alternative out of the four and indicate it by selecting the appropriate option.
Egoism is ______ or negative pride-the mentality of showing and acting superior to others.
(A) surfeit (B) conceit
(C) forfeit (D) receipt
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 12.03.2018 (तृतीय पाली)

61. (B) The word – 'conceit' is the correct alternative.
Note: 'Surfeit' means – 'too much of sth', Forfeit – means loss sth by some error, offence or crime, receipt – acknowledgement.

62. In the following questions, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'.
We wish to make globalisation a means to expand human well being and freedom, / (1) and to bring democracy and developmental (2) / to local communities where people live. (3) No error (4)
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
[S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 11.03.2018 (प्रथम पाली)]

62 (B) and to bring democracy and development will be used-because 'developments' is an adjective and not a noun.

63. In the following question, the sentence given with blank to be filled in with an appropriate word. Select the correct alternative out of the four and indicate it by selecting the appropriate option.
In the court of god we will be judged by our action and ....
(A) Steeds (B) Bleed
(C) Gleeds (D) Deeds
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 10.03.2018 (तृतीय पाली)

63. (D) The blank should be appropriately filled by – 'deeds' means perform ance of moral and religious acts.

64. In the following questions, the sentence given with blank to be filled in with an appropriate word. Select the correct alternative out of the four and indicate it by selecting the appropriate option.
We must join hands and stop corruption which is posing ______ in the development of India.
(A) tolerance (B) radiance
(C) hindrance (D) relevance
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018 (प्रथम पाली)

64. (C) The word – 'hindrance' (N) means (deterrant, check) is the correct alternative 'tolerance — Forebearance, radiance — sparkle, relevance — concernment.

65. In the following question, some part of the sentence may have errors. Find out which part of the sentence has an error and select the appropriate option. If a sentence is free from error, select 'No Error'.
My best wishes (1) / are always (2) / with you. (3) / No error (4)
(A) 1 (B) 2
(C) 3 (D) 4
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा-06.03.2018

65. (D) No error.

66. In the following questions, the sentence given with blank to be filled in with an appropriate word. Select the correct alternative out of the four and indicate it by selecting the appropriate option.
The..........of many archaic and dilatory procedures have probed to be extremely damaging to our governance and society.
(A) caution (B) translation
(C) imposition (D) revolution
S.S.C. संयुक्त हायर सेकण्डरी स्तर ऑनलाइन परीक्षा, 08.03.2018

66. (C) The blank should be appropriately filled by—'imposition' means the act of imposing something – (as a tax or an embargo).

67. In the given sentence, identify the select 'No Error' segment which contains a grammatical error.
A five-men (A)/enquiry committee was appointed (B)/to look into the matter. (C)/ No error (D)
[SSC CHSL (10+2) DEO एवं LDC परीक्षा, 6-11-2014, TF No. 333 LO 2, (प्र.पा.)]

67. (A) यदि Definite Numeral Adjective और Noun को hyphen (–) से संयुक्त Compound Word बनाया जाए तो वह Noun संदैव Singular रहता है।
अतः A five-man enquiry सही प्रयोग है।

❑❑