उत्तर प्रदेश लोक सेवा आयोग द्वारा आयोजित

UPPSC

AGRAWAL EXAMCART

Paper Pakka Fasega!

एल.टी. ग्रेड (LT GRADE)

शिक्षक भर्ती परीक्षा - 2022

सामान्य अध्ययन

(सभी विषयों हेतु अनिवार्य)

30 प्रैक्टिस सेट्स

एवं

1 सॉल्व्ड पेपर (2018)

Very Important!

यह अभ्यास सेट्स **LT Grade** विगत वर्ष परीक्षा एवं उसके पाठ्यक्रम अनुसार हैं। इन्हें हल करके अपनी परीक्षा की तैयारी का सटीक अनुमान लगाएँ।

विषय सूची

Student's Corner *पृष्ठ संख्या*

- ⊙ **Agrawal Examcart Help Centre** v
- ⊙ परीक्षा की तैयारी करने की **Best Strategy** vi
- ⊙ **Current Affairs!** की 100% सटीक तैयारी कैसे करें ? vii
- ⊙ **UPPSC LT Grade** (सामान्य अध्ययन) वर्ष 2018 के प्रश्न-पत्र का विश्लेषण चार्ट, पाठ्यक्रम एवं परीक्षा पैटर्न viii

सॉल्व्ड पेपर **1-4**

- ❖ **UPPSC LT Grade** (सामान्य अध्ययन) हल प्रश्न–पत्र (परीक्षा तिथि : 29-7-2018) 1-4

प्रैक्टिस सेट्स **1-111**

- ❖ प्रैक्टिस सेट-1 1-4
- ❖ प्रैक्टिस सेट-2 5-8
- ❖ प्रैक्टिस सेट-3 9-12
- ❖ प्रैक्टिस सेट-4 13-15
- ❖ प्रैक्टिस सेट-5 16-19
- ❖ प्रैक्टिस सेट-6 20-23
- ❖ प्रैक्टिस सेट-7 24-27
- ❖ प्रैक्टिस सेट-8 28-31
- ❖ प्रैक्टिस सेट-9 32-35
- ❖ प्रैक्टिस सेट-10 36-39
- ❖ प्रैक्टिस सेट-11 40-42
- ❖ प्रैक्टिस सेट-12 43-46
- ❖ प्रैक्टिस सेट-13 47-50
- ❖ प्रैक्टिस सेट-14 51-54
- ❖ प्रैक्टिस सेट-15 55-58
- ❖ प्रैक्टिस सेट-16 59-61
- ❖ प्रैक्टिस सेट-17 62-64
- ❖ प्रैक्टिस सेट-18 65-67
- ❖ प्रैक्टिस सेट-19 68-71
- ❖ प्रैक्टिस सेट-20 72-75

प्रैक्टिस सेट्स

❖ प्रैक्टिस सेट-21 76-79
❖ प्रैक्टिस सेट-22 80-82
❖ प्रैक्टिस सेट-23 83-85
❖ प्रैक्टिस सेट-24 86-89
❖ प्रैक्टिस सेट-25 90-92
❖ प्रैक्टिस सेट-26 93-95
❖ प्रैक्टिस सेट-27 96-99
❖ प्रैक्टिस सेट-28 100-103
❖ प्रैक्टिस सेट-29 104-107
❖ प्रैक्टिस सेट-30 108-111

प्रैक्टिस सेट-1

1. निम्नलिखित में से कौन-सा एक युग्म सही सुमेलित **नहीं** है ?

(तीर्थंकर/	**(निर्वाण स्थल/**
(A) ऋषभनाथ	– अष्टापद
(B) वासुपूज्य	– सम्मेदशिखर
(C) नेमिनाथ	– ऊर्जयन्त
(D) महावीर	– पावापुरी

2. 'पृथिव्या प्रथम वीर' उपाधि थी–

(A) समुद्रगुप्त की
(B) राजेन्द्र प्रथम की
(C) अमोघवर्ष की
(D) गौतमीपुत्र शातकर्णी की

3. 1687 में जब औरंगजेब ने गोलकुण्डा किले पर अधिकार किया, उस समय गोलकुण्डा का शासक कौन था?

(A) अबुल हसन कुतुब शाह
(B) सिकन्दर आदिल शाह
(C) अली आदिल शाह II
(D) शायस्ता खान

4. निम्नलिखित विदेशी यात्रियों को उनके भारत आने के कालक्रमानुसार व्यवस्थित कीजिए :

I. विलियम हाकिन्स
II. राल्फ फिच
III. सर थॉमस रो
IV. निकोलस डाउंटन

नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर का चयन कीजिये।

कूट :

(A) II, I, IV तथा III
(B) IV, II, I तथा III
(C) I, III, II तथा IV
(D) III, II, IV तथा I

5. सूची–I को सूची–II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट से सही उत्तर चुनिए–

सूची–I	**सूची–II**
(a) समाचार दर्पण	1. राजा राममोहन राय
(b) मिरात–उल अखबार	2. बी. जी. तिलक
(c) केसरी	3. महात्मा गांधी
(d) यंग इण्डिया	4. जे. सी. मार्शमैन

कूट :

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	2	1	4	3
(B)	4	3	2	1
(C)	2	3	4	1
(D)	4	1	2	3

6. निम्नलिखित में से कौन-सी एक नदी भारतीय गंगा नदी बेसिन का हिस्सा **नहीं** है ?

(A) पुनपुन नदी (B) अजय नदी
(C) जलांगी नदी (D) जोंक नदी

7. "नीली क्रांति" निम्न में से सम्बन्धित है–

(A) खाद्यान्न उत्पादन से
(B) तिलहन उत्पादन से
(C) मछली उत्पादन से
(D) दुग्ध उत्पादन से

8. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिए गये कूट से सही उत्तर का चयन कीजिए–

सूची-I (फसल)	**सूची-II (मौसम)**
(a) सूरजमुखी	1. खरीफ (वर्षा)
(b) खरबूजा	2. जायद गर्मी
(c) कपास	3. रबी (सर्दी)
(d) अलसी	4. सभी मौसम

कूट

	(a)	**(b)**	**(c)**	**(d)**
(A)	3	4	1	2
(B)	4	2	1	3
(C)	3	4	2	1
(D)	2	3	4	1

9. भारत में अवस्थापित होने वाला पहला राष्ट्रीय उद्यान है–

(A) नामदफा राष्ट्रीय उद्यान
(B) कार्बेट राष्ट्रीय उद्यान
(C) दुधवा राष्ट्रीय उद्यान
(D) गुइनडी राष्ट्रीय उद्यान

10. 'जन्मदर' के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

1. नगरीकरण जन्मदर को कम करने में सहायक है।
2. ऊँची साक्षरता दर का निम्न जन्मदर से सीधा सम्बन्ध है।

नीचे दिए गये कूट से सही उत्तर चुनिए।

कूट :

(A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1 न ही 2

11. 2011 की जनगणना के अनुसार किस राज्य का जनसंख्या घनत्व सबसे कम था ?

(A) हिमाचल प्रदेश
(B) अरुणाचल प्रदेश
(C) पश्चिमी बंगाल
(D) मिजोरम

12. निम्नलिखित राज्यों में से कौन आर्थिक दृष्टि से सबसे ऊपर लेकिन लिंगानुपात के आधार पर सबसे नीचे है ?

(A) मध्य प्रदेश (B) महाराष्ट्र
(C) पश्चिम बंगाल (D) हरियाणा

13. निम्नलिखित में से कौन-सा कारण भारत के उत्तर-पश्चिमी भाग में शीत ऋतु में होने वाली वर्षा के लिए उत्तरदायी है ?

(A) मानसून की वापसी
(B) चक्रवातीय अवदाब
(C) पश्चिमी विक्षोभ
(D) दक्षिण-पश्चिम मानसून

14. सोकोत्रा द्वीप के संदर्भ में निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं ?

1. यह ओमान का एक द्वीप है जो अरब सागर में स्थित है।
2. इसे 2008 में यूनेस्को द्वारा विश्व प्राकृतिक विरासत स्थल के रूप में नामित किया गया था।

नीचे दिए गए कूट से ही उत्तर चुनिए।

कूट :

(A) केवल 1 (B) केवल 2
(C) 1 और 2 दोनों (D) न तो 1 न ही 2

15. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिये गये कूट से सही उत्तर चुनिए:

सूची-I	**सूची-II**
a. जजमानी	1. उत्तर भारत
b. बारा बलूट	2. कर्नाटक
c. मिरासि	3. महाराष्ट्र
d. अडाडे	4. तमिलनाडु

कूट :

	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	1	3	2	4
(C)	1	4	2	3
(D)	1	3	4	2

16. 'बिग-बैंग सिद्धान्त' निम्नलिखित के उद्‌भव की व्याख्या करता है—

(A) स्तनधारी जीव (B) हिम युग

(C) ब्रह्माण्ड (D) महासागर

17. हमारे उपग्रह में मृदुजल की सर्वाधिक मात्रा है—

(A) नदियों में

(B) झीलों एवं झरनों में

(C) महाद्वीपीय एवं पर्वतीय हिमनदियों (स्थायी हिम) में

(D) भूमिगत जल में

18. इकोमार्क (ECOMARC) प्रतीक निम्नलिखित में से किससे सम्बन्धित है ?

(A) सर्वोच्च गुणवत्ता की सामग्री से

(B) पर्यावरण के लिए सुरक्षित सामग्री से

(C) निर्यातित सामग्री से

(D) आयातित सामग्री से

19. 1946 में भारत की संविधान सभा के अन्तरिम सभापति कौन थे ?

(A) बी. आर. अम्बेडकर

(B) राजेन्द्र प्रसाद

(C) जी. वी. मावलंकर

(D) सच्चिदानन्द सिन्हा

20. भारतीय संविधान के किस संशोधन द्वारा प्रस्तावना में दो शब्द 'समाजवादी' और 'धर्म- निरपेक्ष' जोड़े गए थे ?

(A) 28वें (B) 40वें

(C) 42वें (D) 52वें

21. प्रकाश वर्ष किसके मापन की इकाई है?

(A) हवाई जहाज की गति की

(B) एक वर्ष में निर्वात में प्रकाश द्वारा चली गई दूरी की

(C) एक वर्ष में निर्वात में ध्वनि द्वारा चली गई दूरी की

(D) एक वर्ष में मापी गई रॉकेट की गति की

22. बिजली के बल्ब में आमतौर पर निम्न में से कौन-सी गैस भरी जाती है ?

(A) ऑक्सीजन

(B) हाइड्रोजन

(C) कार्बन डाइऑक्साइड

(D) असक्रिय नाइट्रोजन

23. प्राकृतिक रबर के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सही है ?

(A) यह एक प्राकृतिक बहुलक है और इसमें लोचदार गुण होते हैं।

(B) यह एक कृत्रिम बहुलक है और इसमें लोचदार गुण होते हैं।

(C) यह एक बहुलक नहीं है, लेकिन इसमें लोचदार गुण हैं।

(D) यह एक प्राकृतिक बहुलक है लेकिन इसमें लोचदार गुण नहीं होते हैं।

24. एथिलीन ग्लाइकोल को एंटीफ्रीज (हिमरोधी) के रूप में पानी में मिलाने पर :

(A) उसे कार के रेडिएटर की सफाई हेतु प्रयुक्त किया जाता है।

(B) यह केवल पानी के हिमांक को कम करता है।

(C) यह केवल पानी के क्वथनांक को बढ़ाता है।

(D) यह पानी के हिमांक को कम करता है तथा पानी के क्वथनांक को बढ़ा देता है।

25. निम्नलिखित में से कौन-सा जीव एक कोलोनियल के स्वरूप में रहता है ?

(A) अमीबा

(B) क्लेमाइडोमोनास

(C) पॉलीसिफोनिया

(D) वॉलवॉक्स

26. नीचे दिए गए विकल्पों में से वर्ग इंसेक्टा (कीट) के सन्दर्भ में **गलत** कथन की पहचान करें।

(A) इसमें तीन जोड़ी पैर पाए जाते हैं

(B) इनके पैर आपस में जुड़े होते हैं

(C) इनके प्रत्येक शरीर-खंड में एक जोड़ी पैर होते हैं

(D) इनके वक्षीय खंडों में पैर विद्यमान रहते हैं/

27. सामान्य सर्दी—जुकाम के विरुद्ध टीकाकरण अधिक प्रभावी क्यों नहीं होता है ?

(A) सामान्य सर्दी-जुकाम के विरुद्ध कोई भी टीका विकसित नहीं किया गया है

(B) सामान्य सर्दी—जुकाम जलवायु परिस्थितियों के कारण होता है

(C) न बीमारी में राइनोवायरस के विभिन्न प्रकार विद्यमान रहते हैं जो टीकाकरण को अप्रभावी बना देते हैं/

(D) सामान्य सर्दी-जुकाम के लिए रोगकारक जीव की पहचान अब तक नहीं हुई है

28. जब एक पूर्णांक K को 3 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल 1 प्राप्त होता है। जब (K + 1) को 5 से विभाजित किया जाता है, तो शेषफल शून्य प्राप्त होता है। K का सम्भावित मान क्या होगा ?

(A) 62 (B) 63

(C) 64 (D) 65

29. मान लें कि x एक लघुत्तम संख्या है जिसे जब 2000 में जोड़ा जाता है, तो परिणामी संख्या 12, 16, 18 और 21 से विभाज्य हो जाती है। x के अंकों का योग है—

(A) 7 (B) 5

(C) 6 (D) 4

30. वह बड़ी—से—बड़ी संख्या ज्ञात कीजिए, जिससे 300, 340 तथा 360 में भाग देने पर शेष समान रहता हो—

(A) 60 (B) 40

(C) 10 (D) 20

व्याख्यात्मक हल

1. (B)
- ऋषभनाथ का निर्वाण स्थल अष्टापद है।
- तीर्थंकर नेमिनाथ का निर्वाण का स्थल ऊर्जयन्त है।
- तीर्थंकर महावीर का निर्वाण स्थल पावापुरी है।
- वासुपूज्य 12वें तीर्थंकर हैं इनका निर्वाण स्थल चम्पापुरी है।

2. (A) हरिषेण रचित 'प्रयाग प्रशस्ति में गुप्त' सम्राट समुद्रगुप्त के लिए 'पृथिष्या प्रथम वीर' की उपाधि प्रयुक्त हुई है। यह प्रशस्ति वर्तमान समय में इलाहाबाद में स्थित है। बिन्सेन्ट स्मिथ ने समुद्रगुप्त को भारत का नेपोलियन कहा है।

3. (A) 1687 में जब औरंगजेब ने गोलकुण्डा किले पर अधिकार किया, उस समय गोलकुण्डा का शासक अबुल हसन कुतुब शाह था।

4. (A) विदेशी यात्रियों को उनके भारत आने के कालक्रम- राल्फ फिच विलियम हाकिन्स, निकोलस डाउंटन, सर थोमस रो-
- राल्फ फिच भारत में 1583 में आये।
- विलियम हॉकिन्स भारत में 1608 में आये और इन्होंने जहाँगीर से भेंट की।
- निकोलस डाउंटन 1608 में भारत आया था।
- सर थॉमस रो भारत 1616 में आया था।

5. (D) सही सुमेल इस प्रकार है—

सूची–I	**सूची–II**
• समाचार दर्पण प्रारम्भ किया	जे. सी. मार्शमैन द्वारा गया।
• मिरात-उल अखबार	राजा राममोहन राय द्वारा सम्पादित किया गया था।
• केसरी नामक पत्रिका का प्रारम्भ	बी. जी. तिलक ने किया।
• यंग इण्डिया	महात्मा गांधी द्वारा सम्पादित की गई।

6. (D)
- गंगा भारत की अत्यंत महत्वपूर्ण नदी है। इसके विशाल बेसिन में देश के एक-चौथाई जल-संसाधन मौजूद हैं और 40 करोड़ से अधिक लोग, भारत की लगभग एक-तिहाई आबादी इसके क्षेत्र में निवास करती है।

- पुनपुन नदी भारत के झारखण्ड और बिहार राज्यों में बहने वाली गंगा नदी की एक उपनदी है।
- अजय नदी जमुई जिले के 'चकाई' नामक स्थान से लगभग 5 किमी दक्षिण में 'बटपाड़' नामक स्थान से निकलती है। इसके बाद पूर्व एवं दक्षिण में प्रवाहित होती हुई पश्चिम बंगाल में प्रवेश करती है और गगा में विलीन हो जाती है।
- जलांगी नदी भारत के पश्चिम बंगाल में बहने वाली एक नदी है।
- जोंक नदी रायुपर के पूर्वी क्षेत्र का जल लेकर शिवरीनारायण के ठीक विपरीत दक्षिणी तट पर महानदी में मिलती है, अर्थात् इस प्रकार विकल्प (D) जोंक नदी भारतीय गंगा नदी बेसिन का हिस्सा नहीं है।

7. (C) भारत सरकार द्वारा 1960 के दशक में मत्स्य उद्योग को बढ़ावा देने तथा वैश्विक स्तर पर इस उद्योग की अपनी पैठ बनाने के उद्देश्य से नीली क्रान्ति का प्रारम्भ किया गया, जबकि दुग्ध उत्पादन श्वेत क्रांति, तिलहन उत्पादन हरित क्रांति से सम्बन्धित हैं।

8. (B) भारतीय महाद्वीपीय मौसम के अनुसार कुछ फसलें निश्चित मौसम में ही उगती हैं जैसे सूरजमुखी हर मौसम में, खरबूजा जायद (गर्मी) में, कपास खरीफ (वर्षा) में तथा अलसी रबी (सर्दी) में उत्पादित होती है।

9. (B) भारत में अवस्थापित होने वाला प्रथम राष्ट्रीय पार्क जिम कार्बेट (टाइगर रिजर्व) नेशनल पार्क (नैनीताल उत्तराखण्ड) है। इसकी स्थापना वर्ष 1936 में 'हैली नेशनल पार्क' नाम से की गई। वर्ष 1955-56 में इसका नामकरण प्रसिद्ध शिकारी जिम कार्बेट के नाम पर किया गया। यहाँ रायल बंगाल टाइगर, हाथी, गोल्डन जैकाल, साम्भर हिरन, फिश ईगल आदि पाए जाते हैं।

10. (C)
- जन्म दर प्रतिवर्ष प्रति 1000 जनसंख्या पर जीवित जन्मों की संख्या को जन्म दर कहते हैं।
- ऊँची साक्षरता दर का निम्न जन्म से सीधा सम्बन्ध है।
- नगरीकरण जन्म दर को कम करने में सहायक है।

11. (B)
- 2011 की जनगणना के अनुसार अरुणाचल प्रदेश राज्य का जनसंख्या घनत्व सबसे कम है।
- हिमाचल प्रदेश को देव भूमि भी कहा जाता है। 25 जनवरी, 1971 को भारत का अट्ठारहवाँ राज्य बन गया।
- मिजोरम भारत का एक उत्तरपूर्वी राज्य है। मिजोरम में सबसे अधिक साक्षरता दर है। इसकी राजधानी आईजोल है।

12. (D) दिए गए विकल्पों में आर्थिक दृष्टि से सबसे ऊपर लेकिन लिंगानुपात के आधार पर सबसे नीचे हरियाणा राज्य है। हरियाणा का लिंगानुपात 879 है, जबकि भारत में सर्वाधिक लिंगानुपात (1026) वाला राज्य केरल है। मध्य प्रदेश का लिंगानुपात 931, पश्चिम बंगाल का लिंगानुपात 947 तथा महाराष्ट्र का लिंगानुपात 925 है।

13. (C)
- पश्चिमी विक्षोभ भारत के उत्तर-पश्चिमी भाग में शीत ऋतु में होने वाली वर्षा के लिए उत्तरदाई है।
- पश्चिमी विक्षोभ (Western Disturbance) भारतीय उपमहाद्वीप के उत्तरी इलाकों में सर्दियों के मौसम में आने वाले ऐसे तूफान को कहते हैं जो वायुमंडल की ऊँची जगह पर भूमध्य सागर, अन्ध महासागर और कैस्पियन सागर से नमी लाकर उसे अचानक से उत्तर भारत, पाकिस्तान व नेपाल पर वर्षा और बर्फ के रूप में गिरती है।
- उत्तर भारत में रवी की फसल के लिए पश्चिमी विक्षोभ आवश्यक है।
- भारत में गर्मियों में आने वाले मानसून का पश्चिमी विक्षोभ से कोई संबंध नहीं है।
- भारत में मानसून की बारिश खरीफ की फसल के लिए आवश्यक होती है इसमें चावल जैसी खेती आती है।

14. (B)
- सोकुत्रा द्वीप 2008 में यूनेस्को द्वारा विश्व प्राकृतिक विरासत स्थल के रूप में नामित किया गया था।
- सुकुत्रा एक छोटा-सा द्वीपसमूह है, जिसके सबसे बड़े द्वीप सुकुतरा, जिसका भू-क्षेत्र पूरे द्वीपसमूह का लगभग 15% है, के नाम पर इस द्वीपसमूह को भी सुकुत्रा कहा जाता है।
- यह अफ्रीका के सींग से 240 किमी पूर्व में और अरबी प्रायद्वीप से 370 किमी दक्षिण में स्थित हैं।
- प्रशासनिक रूप से यह यमन देश के हदरामौत प्रान्त का हिस्सा है, हालांकि 2004 तक यह उसी देश के अदन प्रान्त का भाग हुआ करता था और भौगोलिक दृष्टि से अल-महराह प्रान्त के सबसे पास है।
- इस द्वीप समूह के सबसे बड़े द्वीप का नाम भी सुकुत्रा है और बाकी तीन द्वीप (अब्द अल-कूरी, समहाह, दरसाह) इसके मुकाबले में बहुत छोटे हैं।

15. (D) सही सुमेलन निम्न है-
जजमानी - उत्तर भारत
बारा बलूट - महाराष्ट्र
मिरासि - तमिलनाडु
अडाडे - कर्नाटक

16. (C) ब्रह्माण्ड उत्पत्ति के सम्बन्ध में बिग-बैंग सिद्धान्त का प्रतिपादन जार्ज लैमेंटर ने किया। इस सिद्धान्त के अनुसार ब्रह्माण्ड की उत्पत्ति अत्यधिक उच्चतर घनत्व एवं ताप वाले सकल बिंदु में हुए महाविस्फोट से हुई। यह निरंतर विस्तारित हो रहा है।

17. (C) हमारे उपग्रह में पाये जाने वाले कुल मृदुजल का 68% से अधिक भाग महाद्वीपीय एवं पर्वतीय हिमनदियों (स्थायी हिम) में और केवल 30% भू-जल व 3% झीलों, झरनों, नदियों के रूप में पाया जाता है।

18. (B)
- सरकारी स्तर पर 'एगमार्क' और 'आईएसआर' के मार्क लगे उत्पाद वस्तु की उत्कृष्टता और प्रामाणिकता का मानक होते हैं।
- इसी प्रकार वस्तुओं और उत्पादों पर एक नया चिह्न 'इकोमार्क' (ECOMARK) भी आवश्यक हो गया है।
- 'इकोमार्क' उत्पादों से होने वाले प्रदूषण को कम करने के लिए ही पर्यावरण और वन मंत्रालय ने अनुकूल उत्पाद का लेबल इकोमार्क लगाने के निर्देश दिए हैं।
- भारत में इकोमार्क स्कीम के लिए (प्रतीक) के रूप में 'मिट्टी के बर्तन' को चुना गया है।
- साधारण मिट्टी के बर्तन में मिट्टी जैसे नवीकरणीय संसाधन का उपयोग किया जाता है, इससे खतरनाक अपशिष्ट पैदा नहीं होता और इसके बनाने में बहुत कम ऊर्जा की खपत होती है।

19. (D) सच्चिदानंद सिन्हा 1946 में जब संविधान सभा की पहली बैठक हुई तो डॉ. सच्चिदानन्द सिन्हा को अंतरिम सभापति बनाया गया। इनकी अध्यक्षता में डॉ. राजेन्द्र प्रसाद को संविधान सभा का स्थायी सभापति बनाया गया। जो संविधान बनने तक संविधान सभा के सभापति रहे।

20. (C) 2 नवम्बर, 1976 को 42वें संविधान संशोधन द्वारा संविधान की प्रस्तावना में संशोधन किया गया, जिसके अन्तर्गत भारत को ''प्रभुत्वसम्पन्न लोकतान्त्रिक गणराज्य'' के स्थान पर ''प्रभुत्वसम्पन्न, समाजवादी, धर्मनिरपेक्ष लोकतांत्रिक गणराज्य'' के रूप में वर्णित किया गया।

21. (B) एक वर्ष में निर्वात में प्रकाश द्वारा चली गई दूरी को प्रकाश वर्ष कहते हैं। इसके द्वारा खगोलीय पिण्डों के बीच की दूरी आदि ज्ञात की जाती है। प्रकाश की गति 3×10^8 मीटर या 3 लाख किलोमीटर प्रति सेकण्ड होती है।

22. (D) बिजली के बल्ब में आमतौर पर असक्रिय नाइट्रोजन गैस भरी जाती है।

ऑर्गन गैस को भी बल्ब में भरा जाता है।

असक्रिय नाइट्रोजन गैस बल्ब के तापमान को स्थिर रखती है। यह अज्वलनशील गैस है।

23. (A) प्राकृतिक रबड़ एक प्राकृतिक बहुलक (Polymer) है। इसमें लोचदार गुण होते हैं। मलेशिया और इंडोनेशिया मुख्य रबड़ उत्पादक देश हैं।

24. (D) एथिलीन ग्लाइकॉल को कूलेंट में एन्टीफ्रीज के रूप में इस्तेमाल करते हैं यह जल के हिमांक को कम करने व क्वथनांक को बढ़ाने का कार्य करता है।

25. (D) वॉलवॉक्स जीव (शैवाल) कोलोनियल के रूप में रहता है। कालोनी के सदस्यों की संख्या असंख्य होती है और यह गोलाकार होते हैं। इनमें प्रजनन लैंगिक और अलैंगिक दोनों प्रकार से होता है।

26. (C) कीट आर्थ्रोपोडा संघ का प्रमुख वर्ग है। पृथ्वी पर पाये जाने वाले सजीवों में आधे से अधिक कीट हैं। कीट के प्रत्येक खण्ड में एक जोड़ी टाँगें होती हैं। प्रत्येक टाँग पाँच भागों में विभाजित रहती है।

27. (C) सामान्यतया सर्दी-जुकाम के विरुद्ध टीकाकरण अधिक प्रभावी नहीं होता है, क्योंकि इस बीमारी में राइनोवायरस के विभिन्न प्रकार विद्यमान रहते हैं जो टीकाकरण अप्रभावी बना देते हैं।

28. (C) विकल्प से हल करने पर,

$$64 = 21 \times 3 + 1$$

और $64 + 1 = 65$

$$= 13 \times 5 + 0$$

अतः K का सम्भावित मान = 64

29. (A) ल. स. प. (12, 16, 18, 21)

$= 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 7$

$= 1008$

$\because$ 1008 का अपवर्त्य = 2016

$\therefore$ अभीष्ट संख्या = 2016 – 2000

$x = 16$

अतः x के अंकों का योग = 1 + 6 = 7

30. (D) अभीष्ट संख्या

= [300, 340, 360] का म. स. प.

10	300,	340,	360
2	30,	34,	36
	15	17	18

$= 10 \times 2 = 20$

❑❑