

केंद्रीय चयन पर्वद (सिपाही भर्ती),
पटना द्वारा आयोजित

AGRAWAL
EXAMCART

Paper Pakka Fasega!

बिहार पुलिस/सैन्य पुलिस, विशेषीकृत इण्डिया रिजर्व वाहिनी,
राज्य औद्योगिक सुरक्षा वाहिनी

सिपाही

भर्ती परीक्षा 2021
(महिला एवं पुरुष)

**BEST
PRACTICE SETS**

यह प्रैक्टिस सेट
पिछले वर्षों के पेपर पैटर्न
पर आधारित हैं और हर सेट में
परीक्षा की दृष्टि से महत्वपूर्ण
प्रश्नों का समावेश है।

20 | प्रैक्टिस
सेट्स

एवं 04 सॉल्व्ड पेपर्स
(January 2020 & March 2020)

समावेश

विगत परीक्षा के पेपर्स के विश्लेषण चार्ट का समावेश

3 Free Online Mock Tests



(अंदर दिए गए निर्देशानुसार हमारी Android App पर try करें)

Code
CB598

Price
₹ 179

Pages
230

केंद्रीय चयन पर्वद (सिपाही भर्ती), पटना द्वारा आयोजित

बिहार पुलिस/सैन्य पुलिस, विशेषीकृत इण्डिया रिजर्व वाहिनी,
राज्य औद्योगिक सुरक्षा वाहिनी

सिपाही

भर्ती परीक्षा 2021

(महिला एवं पुरुष)

प्रेक्टिस सैट्स



AGRAWAL GROUP OF PUBLICATIONS

EduCart | Agrawal Publications | AGRAWAL EXAMCART

Disclaimer: This teaching material has been published pursuant to an undertaking given by the publisher that the content does not in any way whatsoever violate any existing copyright or intellectual property right. Extreme care is put into validating the veracity of the content in this book. However, if there is any error found, please do report to us on the below email and we will re-check; and if needed rectify the error immediately for the next print.

ADDRESS | **28/115 Jyoti Block, Sanjay Place, Agra, U.P. 282002**
HERE | Head office

CONTACT | **quickreply@agpgroup.in**
HERE | We reply super fast

BUY BOOK | **www.examcart.in**
HERE | Cash on delivery available

Published by: Agrawal Group Of Publications

© All Rights reserved.

Edition: Latest

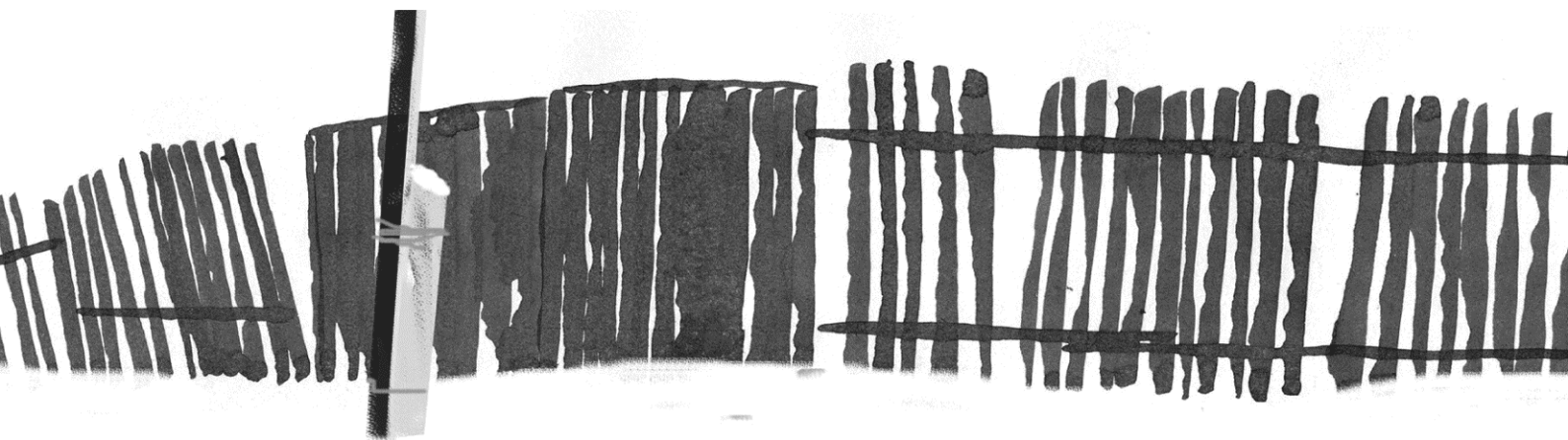
ATTENTION

No part of this publication may be re-produced, sold or distributed in any form or medium (electronic, printed, pdf, photocopying, web or otherwise) on Amazon, Flipkart, Snapdeal without the explicit contractual agreement with the publisher. Anyone caught doing so will be punishable by Indian law.

इस प्रकाशन का कोई भी हिस्सा प्रकाशक के साथ स्पष्ट संविदात्मक समझौते के बिना अमेज़न, फ्लिपकार्ट, स्नैपडील पर किसी भी रूप या माध्यम (इलेक्ट्रॉनिक, मुद्रित, पीडीएफ, फोटोकॉपी, वेब या अन्यथा) में फिर से उत्पादित, बेचा या वितरित नहीं किया जा सकता है। जो कोई भी ऐसा करता पकड़ा जाएगा, वह भारतीय कानून द्वारा दंडनीय होगा।



AGP contributes Rupee One on every book purchased by you to the **Friends of Tribals Society** Organization for better education of tribal children.



Why Agrawal Examcart books?

कुछ ही वर्षों में Agrawal Examcart की पुस्तकें शिक्षकों और छात्रों के बीच काफी लोकप्रिय हो गयी हैं। हमारे Subject Experts पुस्तकों की विषय सामग्री पर विशेष ध्यान देते हैं। परीक्षा के पठ्यक्रमानुसार पाठ्यपुस्तकों और गाइडबुक्स के माध्यम से हम आपको syllabus-wise सटीक और सरल भाषा में Study Material प्रदान करते रहे हैं जिससे आपको कम समय में परीक्षा की तैयारी में मदद मिले। किसी भी परीक्षा सम्बन्धी practice set को तैयार करते समय, हमारा उद्देश्य यही रहता है कि आप अपनी परीक्षा की तैयारी का स्वयं मूल्यांकन 90% से अधिक सटीकता से कर सकें। यही कारण है कि प्रत्येक Practice set पिछले परीक्षा पैटर्न के अनुसार तैयार किया जाता है और इसमें बहुत अच्छे प्रश्नों का संग्रह होता है।

हम आपके सपनों को साकार करने में आपकी सहायता करने के लिए और भी अधिक मेहनत करने की आशा करते हैं!

कुछ महत्वपूर्ण जानकारी

1. Book Corner Page

Agrawal Examcart द्वारा प्रकाशित प्रत्येक पुस्तक में एक Book Corner का पेज होता है। यह पेज आपको उस परीक्षा से सम्बंधित Agrawal Examcart द्वारा प्रकाशित अन्य महत्वपूर्ण पुस्तकों के बारे में जानकारी प्रदान करता है। पेज पर दिए गए QR code या link का उपयोग करके, आप उन पुस्तकों के अध्याय पढ़ सकते हैं।

3. Whatsapp Helpline Service (8937099777)

Agrawal Examcart ने आपको परीक्षा की तैयारी में मदद करने के लिए एक Whatsapp Helpline Service शुरू की है। ऊपर दिए गए whatsapp helpline नंबर के माध्यम से आप हमारे Experts से आगामी परीक्षाओं की जानकारी, किसी भी परीक्षा का पाठ्यक्रम, परीक्षा सम्बंधित पुस्तकें एवं अध्ययन सामग्री, किसी भी प्रश्न में संदेह और किसी परीक्षा को pass करने की tips और Tricks जानने के लिए बात करें।

5. Book Errors

<https://bit.ly/errorsbatao>

हम अपनी किताबों में त्रुटियों को बहुत गंभीरता से लेते हैं। आपका थोड़ा सा प्रयास अन्य छात्रों को त्रुटि मुक्त किताबें पढ़ने में मदद कर सकता है। इस पुस्तक में त्रुटियों को साझा करने के लिए उपरोक्त लिंक का उपयोग करें।

2. Agrawal Examcart Catalog

<https://bit.ly/exm8462>

Agrawal Examcart की आगामी परीक्षाओं के महत्वपूर्ण पुस्तकों की पूरी सूची देखने के लिए आप उपरोक्त लिंक का उपयोग करें। इस online पुस्तक सूची के माध्यम से आप हर पुस्तक के कुछ अध्यायों को पढ़ भी सकते हैं।

4. Book Feedback

<https://bit.ly/examcartform>

आपकी प्रतिक्रिया / सुझाव हमारी पुस्तकों को बेहतर बनाने में हमारी बहुत मदद करते हैं। इस पुस्तक से सम्बंधित अपनी प्रतिक्रिया / सुझाव साझा करने के लिए उपरोक्त link का उपयोग करें।

6. Agrawal Examcart Android App

अब आप Agrawal Examcart की सभी पुस्तकों को Online पढ़ सकते हैं और हमारे App पर आगामी परीक्षाओं की Online Quiz को attempt भी कर सकते हैं। App से सम्बंधित सभी जानकारी अगले पृष्ठ पर उपलब्ध है।



AGRAWAL GROUP OF PUBLICATIONS

EduCart | Agrawal Publications | AGRAWAL EXAMCART

AGRAWAL EXAMCART is now ONLINE !



खुशखबरी !!!

अब आप **Agrawal Examcart** की सभी पुस्तकों को **Online** पढ़ सकते हैं और हमारे **App** पर आगामी परीक्षाओं की **Online Quiz** को **attempt** भी कर सकते हैं।

हमारे App की विशेषताएं!!!

1. हमारी app को चलाना बेहद आसान है।
2. App आपको e-books पढ़ने का बेहतरीन अनुभव प्रदान करती है।
3. App पर Online Quiz देते समय आपको वास्तविक online परीक्षा जैसा अनुभव प्राप्त होगा।
4. App के प्रत्येक online course में परीक्षा का पाठ्यक्रम, course की विशेषताएँ और हमारी Whatsapp Helpline Support Team से संपर्क करने की जानकारी उपलब्ध है।
5. हर Online Course को खरीदने से पहले आप कुछ विषय सामग्री को Free में देख सकते हैं।
6. Agrawal Examcart के experts ने प्रत्येक online course की विषय सामग्री को सम्बंधित आगामी परीक्षा के पाठ्यक्रमानुसार और विगत वर्षों के पेपर पैटर्न के अनुसार तैयार किया है।



Guarantee !

“एकमात्र app जिसमें आपको परीक्षाओं से सम्बंधित सभी contents नए पाठ्यक्रमानुसार और परीक्षा पैटर्न अनुसार up-to-date मिलेंगे।”



Agrawal Examcart
is available on
Sikhaoo app

Download the Android App.

Step 1: Google Playstore  से Sikhaoo app  को डाउनलोड करें।

Step 2: App को open करने पर आपसे institute का नाम पूछा जायेगा। वहाँ **Examcart** लिखें।

Step 3: हमारे Course को use करने के लिए **Sign in** करें।

हमारे app के **features** एवं उसकी कार्य प्रणाली को समझने के लिए **15 seconds** का **Tutorial** देखें।

<http://bit.ly/sikhaoo>

Laptop, Dekstop या iphone Users के लिए

Step 1: Mobile या Laptop Browser पर www.examcart.enggheads.com टाइप करें।

Step 2: हमारे Course को use करने के लिए **Sign in** करें।

App पर Bihar State Category में Police Constable Course को click करके आप 3 online mock test free में दे सकते हैं।

Book Corner

यह पेज आपको बिहार पुलिस कांस्टेबल जनरल ड्यूटी भर्ती परीक्षा 2021 से संबंधित Agarwal Examcart द्वारा प्रकाशित अन्य महत्वपूर्ण पुस्तकों के बारे में जानकारी प्रदान करता है। पेज पर दिए गए QR code या link का उपयोग करके, आप नीचे दी गयी पुस्तकों की सूची की हर पुस्तक के कुछ अध्यायों को पढ़ सकते हैं।

Scan QR code



or Type the link
bit.ly/agp1115

परीक्षा से सम्बंधित महत्वपूर्ण पुस्तकें

BPSC 2020 Samanya Adhyayan Solved Papers

1. Bilingual Solved papers (Hindi & English) 2.11 Solved Papers(2001-2019)
3. 20 Practice Sets 4. Best questions in practice sets

Hindi Bhasha Ka Paperleak 2020

1. Covers questions from latest centre and state one-day exams, TGT, PGT, TET exam papers.
2. Chapterwise collection of best Q&A 3. Solve this book & crack Hindi questions of any exam in India.

Master Samanya Hindi

1. Learn Hindi in just 10 days & score good marks in any exam
2. Hindi explained using Flowcharts and tables. 3. Chapterwise theory and questions

Bihar All Exams 2020 Solved Papers

1. Covers all latest exams papers 2. Bilingual Solved papers (Hindi & English)
3. 38 solved papers (2014-2019) of popular bihar exams 4. Detailed solutions

BPSSC 2019 Bihar Police Awar Adhikshak (Daroga) Practice Sets (Hindi)

1. Practice sets based on previous original papers 2. 30 Practice sets 3. 2018,2017 solved papers

Bihar Vanrakshi (Forest Guard) Practice Sets (PBHM -2020)

1. 20 Practice sets 2. 1 latest solved paper (2019)



Whatsapp Helpline number

8937099777

AGRAWAL EXAMCART

Agrawal Examcart ने आपको परीक्षा की तैयारी में मदद करने के लिए एक Whatsapp Helpline Service शुरू की है। ऊपर दिए whatsapp helpline नंबर के माध्यम से आप हमारे Experts से आगामी परीक्षाओं की जानकारी, किसी भी परीक्षा का पाठ्यक्रम, परीक्षा सम्बंधित पुस्तकें एवं अध्ययन सामग्री, किसी भी प्रश्न में संदेह और किसी परीक्षा को pass करने की tips और Tricks जानने के लिए बात करें।

बिहार पुलिस काँस्टेबल पिछले वर्षों के हल प्रश्न-पत्र का विश्लेषण चार्ट

सामान्य ज्ञान

इतिहास

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	PRE HISTORY, PROTO- HISTORY AND HISTORY			2	1
2	THE PRE HISTORIC WORLD	1		1	
3	ANCIENT CIVILIZATION	2	2	1	2
4	THE MEDIEVAL ORDER	1	2	1	
5	VEHICLES OF MODERNIZATION	1			
6	MODERNISATION AFFIRMED				
7	SPREAD OF MODERNISATION				
8	ILLS OF MODERNITY		1		
9	THREE IDEOLOGIES AND THEIR MUTUAL CONFLICTS				
10	SANITY VS MOTIVATED POLITICS				
11	FURTHER CHANGES / POST MODERNISATION				
12	THE REVOLT OF 1857				
13	THE INDIAN AWAKENING IN 19TH CENTURY	1			
14	THE NATIONALIST MOVEMENTS 1918-1947		1		
15	PARTITION AND INDEPENDENCE				
16	VISION OF NEW STATE		1		
	TOTAL	6	7	5	3

भूगोल

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	GEOGRAPHY AS A DISCIPLINE	1	1		2
2	EARTH		1		
3	LANDFORMS		1		
4	CLIMATE	4	1	3	2
5	HYDROSPHERE (WATER) OCEANS	1	2		
6	BIOSPHERE		2	1	
7	RESOURCE				
8	MAN AND ENVIRONMENT				1
9	MAIN CROPS OF THE WORLD		4		2
10	MAJOR INDUSTRIES OF THE WORLD	1			

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
11	FUNDAMENTALS OF HUMAN GEOGEPHY				
12	PEOPLE	1	1		
13	HUMAN ACTIVITIES		1		
14	TRANSPORT, COMMUNICATION, & TRADE				
15	HUMAN SETTLEMENT				
16	INTRODUCTION	1			
17	PHYSICAL ASPECTS& DRAINAGE SYSTEMS				
18	CLIMATE, VEGETATION AND SOIL			3	2
19	RESOURCES AND DEVELOPMENT		1		
20	TRANSPORT, COMMUNICATION & INTERNATIONAL TRADE			1	
21	POPULATION	2			
22	NATURAL HAZARDS AND MANAGEMENTS				
	TOTAL	11	15	8	9

राजनीति विज्ञान

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	CONCEPT OF POLITICS	1	1	3	1
2	STATE			1	
3	THEORIES OF THE ORIGIN OF STATE	2			
4	SOVEREIGNTY		1	1	
5	KEY CONCEPTS	1	1	1	
6	UNION EXECUTIVE	3			2
7	PARLIAMENT	1	2	2	1
8	STATE EXECUTIVE	1			2
9	STATE LEGISLATURE		1		
10	INDIAN JUDICIARY	1		1	
11	ELECTORAL SYSTEMS IN INDIA	1	2		1
12	WORKING OF LOCAL SELF GOVERNMENT WITH SPECIAL REFERENCE TO BIHAR			2	1
13	NATIONAL INTEGRATION AND CHALLENGES		2	1	2
14	FOREIGN POLICY OF INDIA		1	1	1
	TOTAL	11	11	13	11

अर्थशास्त्र

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	Introduction			1	
2	Collecting, Organisation and Presentation of data				
3	Statistical Tools and Interpretation		1		1
4	Economic Development of Bihar and India	1		1	2
5	Introductory Microeconomics	3	1	3	
6	Introductory Macro- economics			3	1
	TOTAL	4	2	8	4

भौतिक

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	PHYSICAL WORLD & MEASUREMENT				
2	KINEMATICS				
3	LAWS OF MOTION				1
4	WORK , ENERGY & POWER	3	2	3	2
5	MOTION OF SYSTEM OF PARTICLES & RIGID BODY	2	1		1
6	GRAVITATION				1
7	PROPERTIES OF BULK MATTER		1		
8	HEAT & THERMODYNAMICS	1	1		
9	BEHAVIOUR OF PERFECT GAS & KINETIC THEORY OF GASES	2	3	1	
10	OSCILLATIONS & WAVES	1		1	2
11	ELECTROSTATICS	2		1	
12	CURRENT ELECTRICITY	1			1
	MAGNETIC EFFECTS OF CURRENT AND MAGNETISM		2	1	1
13	ELECTROMAGNETIC INDUCTION AND ALTERNATING CURRENTS			1	
14	ELECTROMAGNETIC WAVES	2			
15	DUAL NATURE OF MATTER AND RADIATION			1	
16	ATOMS & NUCLEI		1		
17	ELECTRONIC DEVICES	1	1	1	
18	CURRENT ELECTRICITY				
19	COMMUNICATION SYSTEM				
	TOTAL	15	12	10	9

रसायन

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	रसायनशास्त्र की मूलभूत अवधारणा			1	
2	परमाणु की संरचना			1	1
3	रेडियो सक्रियता				
4	तत्वों का वर्गीकरण एवं गुणों का आवर्तीकरण				
5	रासायनिक बंधन एवं आणविक संरचना	1	3	2	
6	पदार्थ की अवस्था गैस एवं द्रव		2	1	
7	ऊष्मागतिकी				
8	साम्य				
9	रेडोक्स समीकरण	1	1		1
10	हाइड्रोजन				
11	ब्लॉक तत्व अल्कली एवं मृदा अल्काइन धातु				1
12	P-ब्लॉक के तत्व P –ब्लॉक तत्व का सामान्य परिचय	1	1		
13	कुछ महत्वपूर्ण योगिकों का निर्माण एवं गुण		2		2
14	कार्बनिक रसायन कुछ मूलभूत सिद्धान्त एवं तकनीक	1		1	
15	हाईड्रोकार्बन				
16	पर्यावरणीय रसायन				
17	विलयन				
18	विद्युत रसायन				
19	रासायनिक गतिकी	1		1	
20	सतह रसायन				
21	तत्वों को अलग करने के सामान्य सिद्धान्त एवं प्रक्रिया	1		1	1
22	वर्ग I एवं वर्ग II का तत्व				
23	वर्ग 15				
24	D तथा F ब्लॉक के तत्व				
25	एल्केन तथा एरिस के हेल्लोजन यौगिक				
26	अल्कोल फिनोल तथा ईथर	1			
27	एल्डीहाईड कीटान तथा कर्बोक्सिलिक अम्ल				
28	नाइट्रोजन युक्त कार्बनिक यौगिक				
29	जैवअणु			1	
30	बहुलक	1			1
31	दैनिक जीवन में रसायन	1	1		
32	टोस अवस्था				
33	सामन्वयक यौगिक			1	1
	TOTAL	9	9	10	8

जीव विज्ञान

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	सजीव जगत की विविधता	1	1	1	
2	सजीवों की जटिलता एवं संरचनात्मक संगठन	2	1	1	1
3	कोशिका संरचना एवं कार्य	2		2	3
4	पादप कार्बिकी	1	1		2
5	जन्तु कार्बिकी		1		2
6	जीव एवं पर्यावरण	2	1	2	3
7	प्रजनन और विकास				
8	आनुवंशिकी और जैव विकास	1		3	1
9	जैव तकनीकी एवं उसके अनुप्रयोग	1	1		2
10	व्यवहारिक जीव विज्ञान एवं मानव कल्याण परिचय	1			1
11	मनुष्य एवं पर्यावरण परिचय	1	1		
	TOTAL	12	7	9	15

गणित

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	समुच्चय	1			
2	गणितीय तर्कशास्त्र		1		
3	अनुक्रम और श्रेणी	1			
4	बूलियन बीजगणित			1	
5	द्विघात समीकरण एवं व्यंजक		1		
6	त्रिकोणमिति	1	1	1	1
7	नियामक ज्यामिति		1		
8	कलन का भाग			1	2
9	शंकुखंड				1
10	सांख्यिकी			1	1
11	प्रायिकता	1	1	1	
12	प्रतिशतता			1	
13	लाभ तथा हानि	2	2	1	1
14	ब्याज				2
15	संख्या पद्धति	1		1	3
16	ल. स. प. एवं म.स.प.		1		
17	समय तथा कार्य		1	1	1
18	समय, चाल एवं दूरी			1	1

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
19	नाव एवं धारा से सम्बंधित प्रश्न	1			
20	पाइप एवं टंकी	1			1
21	औसत चाल		1		
22	मेंसुरेशन	1			1

हिन्दी

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	हिन्दी साहित्य का इतिहास	4	2	4	2
2	संज्ञा		1		
3	वर्तनी		1	1	
4	क्रिया		1		
5	विशेषण	1			
6	क्रिया-विशेषण	1			
7	वाच्य	1			
8	संधि		1		
9	मुहावरे		1		
10	पर्यायवाची			1	
11	अनेकार्थी शब्द	1		1	1

English

क्र. सं.	अध्याय का नाम	12-01-2020 प्रथम पाली	12-01-2020 द्वितीय पाली	08-03-2020 प्रथम पाली	08-03-2020 द्वितीय पाली
1	THE SENTENCE		1		
2	NOUN		1		
3	TRANSFORMATION	2	1	1	1
4	TRANSLATION ENGLISH TO HINDI	1	1		1
5	SUFFIX & PREFIX	1	2		
6	CONJUNCTION			1	
7	VOICE	1	1	2	1
8	NARRATION	1			1
9	VERBS (BE, DO, HAVE & MODALS)	2	2	3	2
10	SYNONYMS		1		
11	ANTONYMS				1
12	ONE WORD SUBSTITUTION	1			2
13	IDIOMS & PHRASES	1			1
14	PHRASAL VERBS			1	
15	SPELLING				1

विषय-सूची

अध्याय

पृष्ठ संख्या

सॉल्व्ड पेपर्स

1-28

1. बिहार पुलिस (काँस्टेबल) परीक्षा, 2020 हल प्रश्न-पत्र, 12-01-2020 (प्रथम पाली) 1-7
2. बिहार पुलिस (काँस्टेबल) परीक्षा, 2020 हल प्रश्न-पत्र, 12-01-2020 (द्वितीय पाली) 8-14
3. बिहार पुलिस (काँस्टेबल) परीक्षा, 2020 हल प्रश्न-पत्र, 08-03-2020 (प्रथम पाली) 15-21
4. बिहार पुलिस (काँस्टेबल) परीक्षा, 2020 हल प्रश्न-पत्र, 08-03-2020 (द्वितीय पाली) 22-28

प्रेक्टिस सैट्स

1-201

1. प्रैक्टिस सैट 1-11
2. प्रैक्टिस सैट 12-22
3. प्रैक्टिस सैट 23-31
4. प्रैक्टिस सैट 32-41
5. प्रैक्टिस सैट 42-51
6. प्रैक्टिस सैट 52-62
7. प्रैक्टिस सैट 63-72
8. प्रैक्टिस सैट 73-82
9. प्रैक्टिस सैट 83-91
10. प्रैक्टिस सैट 92-100
11. प्रैक्टिस सैट 101-110
12. प्रैक्टिस सैट 111-119
13. प्रैक्टिस सैट 120-129
14. प्रैक्टिस सैट 130-139
15. प्रैक्टिस सैट 140-148
16. प्रैक्टिस सैट 149-159
17. प्रैक्टिस सैट 160-170
18. प्रैक्टिस सैट 171-180
19. प्रैक्टिस सैट 181-190
20. प्रैक्टिस सैट 191-201

बिहार पुलिस (काँस्टेबल) परीक्षा, 2020

हल प्रश्न-पत्र

परीक्षा तिथि : 12-01-2020 (प्रथम पाली)

- कौटिल्य के अर्थशास्त्र के अनुसार निम्नलिखित में से कौन राज्य के करों की वसूली के लिए जिम्मेदार था ?
(A) समाहर्ता (B) कार्मातिक
(C) सन्निधाता (D) नागरिक
- किन दो भौतिक राशियों के मात्रक समान हैं ?
(A) बल एवं ऊर्जा (B) बल एवं त्वरण
(C) वेग एवं चाल (D) वेग एवं दूरी
- एक दीवार घड़ी का अंकित मूल्य क्या होगा यदि उसका क्रय मूल्य ₹ 380 है एवं 5% छूट देने के बाद 25% लाभ हो ?
(A) ₹ 650 (B) ₹ 600
(C) ₹ 500 (D) ₹ 650
- एक समान गति वाले वेग-समय आरेख का ढाल होता है—
(A) शून्य (B) घनात्मक
(C) ऋणात्मक (D) इनमें से कोई नहीं
- यदि $\tan A = K \cot B$, तब $\cos(A - B)/\cos(A + B)$ के बराबर है—
(A) $1 + K/1 - K$ (B) $1 - K/1 - K$
(C) $K + 1/K - 1$ (D) $K - 1/K + 1$
- निम्नलिखित में से किसका सही मेल नहीं है ?

औद्योगिक क्षेत्र	देश
(A) ओसाका	जापान
(B) लंकाशायर	ब्रिटेन
(C) सेलम	भारत
(D) बरमिंघम	फ्रांस
- Crime के लिए सही पारिभाषिक शब्द है।
(A) अभियोग (B) अपराध
(C) खून कर देना (D) चोरी करना
- निम्नलिखित में से कौन-सा सन्त भक्ति के निर्गुण एवं सगुण रूपों में आस्था रखते थे ?
(A) रामानन्द (B) कबीरदास
(C) वादूदयाल (D) गुरु नानक
- निम्नलिखित शब्दों में से कौन-सा शब्द क्रिया विशेषण है ?
(A) आहार (B) सूर्योदय
(C) धीरे-धीरे (D) नीला
- सत्यशोधक समाज की स्थापना हुई थी—
(A) 1873 में (B) 1875 में
(C) 1867 में (D) 1878 में
- संविधान के किस अनुच्छेद में धन विधेयक को परिभाषित किया गया है ?
(A) अनुच्छेद 220 (1) में
(B) अनुच्छेद 110 (1) में
(C) अनुच्छेद 210 (1) में
(D) अनुच्छेद 140 (1) में
- मानवों में ध्वनि उत्पन्न होती है—
(A) गलकंठ द्वारा
(B) कंठ द्वारा
(C) वायु नली द्वारा
(D) मुख-गुहा द्वारा
- CO₂ में कार्बन की संकरण व्यवस्था क्या होती है ?
(A) sp (B) sp²
(C) sp³ (D) dsp²
- A तथा B असंयुक्त समुच्चय है, $n(A \cup B)$ का मान होगा—
(A) $n(A)$ (B) $n(B)$
(C) $n(A) + n(B)$ (D) $n(A) - n(B)$
- जब उपयुक्त आवृत्ति का प्रकाश किसी धातु-पृष्ठ पर पड़ता है, तो इलेक्ट्रॉनों के उत्सर्जन की क्रिया को कहते हैं—
(A) थॉमसन प्रभाव
(B) प्रकाश-विद्युत प्रभाव
(C) पेल्टीयर प्रभाव
(D) जॉलर प्रभाव
- इकाई सन्तुलित बजट गुणक का तात्पर्य यह है कि अगर करों में रुपये की वृद्धि के कारण सरकारी व्यय ₹ 1 से बढ़ता है, तो राष्ट्रीय आय—
(A) ₹ 2 से बढ़ेगी
(B) अपरिवर्तित रहेगी
(C) ₹ 1 से बढ़ेगी
(D) ₹ 1 से घटेगी
- निम्न में से कौन-सी दवा एक पीड़ाहारी है ?
(A) स्ट्रेप्टोमाइसिन (B) लेबोमाइसीटिन
(C) नोबल्लिन (D) पेनिसिलिन
- निम्न में से कौन-सा युग्म गलत सुमेलित है ?
(A) कुँवर सिंह — बिहार
(B) लक्ष्मीबाई — झांसी
(C) नाना साहिब — अवध
(D) मौलवी अहमदुल्ला— फैजाबाद
- स्वामी दयानन्द के विचार जिस पुस्तक में प्रकाशित हैं, उसका नाम है—
(A) रास्त गोफतार (B) गीता रहस्य
(C) बेताल पच्ची (D) सत्यार्थ प्रकाश
- Translate the following sentence into Hindi.
Women learn English faster than men.
(A) महिलाएँ अंग्रेजी जल्द सीखती हैं
(B) महिलाएँ जल्दी अंग्रेजी पुरुषों से सीखती हैं
(C) पुरुष, महिलाओं की तुलना में अंग्रेजी जल्दी नहीं सीखती हैं
(D) महिलाएँ पुरुषों की तुलना में अंग्रेजी जल्दी सीखती हैं।
- Choose the correct synthesis of the following two simple sentences from the options given below. Combine the two to form one simple sentence.
This is my cousin, His name is Raj—
(A) This is Raj who is my cousin.
(B) This is my cousin his name being Raj.
(C) This is my cousin Raj.
(D) This my/connain in Raj.
- Choose the correct assertive form of the following sentence from the options below. Shall ever forget you ?
(A) I may never forget you.
(B) I shall never forget you.
(C) Not will I forget you.
(D) It's difficult to forget you.
- 2001-2011 के दशक में भारत के निम्नलिखित राज्यों में से किसमें सर्वाधिक जनसंख्या वृद्धि दर है ?
(A) नागालैण्ड
(B) अरुणाचल प्रदेश
(C) मेघालय
(D) मणिपुर

24. बिहार में वह जिला, जहाँ वर्ष 2001-11 की अवधि में सर्वाधिक दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर अंकित की गई है, यह है—
 (A) मधेपुरा (B) पटना
 (C) कैमूर (D) किशनगंज
25. यदि किसी गतिशील वस्तु का द्रव्यमान आधा कर दिया जाए व चाल दुगुनी कर दी जाए, तो उसकी गतिज ऊर्जा हो जाएगी—
 (A) दुगुनी (B) चार गुनी
 (C) आठ गुनी (D) अपरिवर्तित रहेगी
26. वास्कोडिगामा ने भारत के समुद्री मार्ग की खोज की थी—
 (A) 1496 में (B) 1497 में
 (C) 1498 में (D) 1490 में
27. Form a new word from the following word by using an appropriate prefix out of the prefixes given below.
 ability—
 (A) in (B) un
 (C) mal (D) with
28. जब औसत उत्पाद अधिकतम है, तथा एक कारक का सीमांत उत्पाद—
 (A) बढ़ रहा है
 (B) घट रहा है
 (C) औसत उत्पाद के बराबर है
 (D) उपरोक्त में से कोई नहीं
29. 'पूर्ण रोजगार प्राप्ति हेतु प्रभावपूर्ण माँग की कमी को जिस उपाय द्वारा दूर किया जा सकता है, वह है—
 (A) भारी व्यय में वृद्धि
 (B) कर में वृद्धि
 (C) निवेश में कमी
 (D) आयतों में वृद्धि
30. X, 75% मामलों में और Y, 80% मामलों में सब बोलते हैं। किसी समान तथ्य को बताते समय प्राथमिकता क्या होगी कि दोनों एक-दूसरे का विरोधाभास करें ?
 (A) 7/20 (B) 3/20
 (C) 13/20 (D) 1/5
31. निम्नलिखित में से कौन-सा प्राणी स्तनधारी नहीं है ?
 (A) बाघ (B) हिरन
 (C) चमगादड़ (D) छिपकली
32. लता मंगेशकर के पिता का नाम क्या था ?
 (A) रामनाथ मंगेशकर
 (B) दीनानाथ मंगेशकर
 (C) ज्यामनाथ मंगेशकर
 (D) आदिनाथ मंगेशकर
33. A तथा B नल एक टंकी को क्रमशः 6 घण्टे तथा 9 घण्टे में भर सकता है। नल C इसे 12 घण्टे में खाली कर सकता है। यदि तीनों नलों को एक साथ खोल दिया जाए, तो टंकी कितने समय में भरेगी ?
 (A) 3 घण्टा (B) 5 घण्टा
 (C) $5\frac{1}{7}$ घण्टा (D) $7\frac{1}{5}$ घण्टा
34. (4367) का घात 245 का इकाई संख्या है—
 (A) 7 (B) 9
 (C) 1 (D) 3
35. Choose the correct indirect speech of the following sentence from the option below :
 She said, 'Hurrah' I've stood first.
 (A) She exclaimed with joy that I had stood first.
 (B) She exclaimed with joy that she had stood first.
 (C) She exclaimed with joy that she has stood first.
 (D) She exclaimed with joy that she has stood first.
36. भारत के उपराष्ट्रपति के निर्वाचन मण्डल में शामिल हैं—
 (A) संसद के निर्वाचित सदस्य
 (B) संसद के दोनों सदनों के सदस्य
 (C) राज्य सभा के सदस्य
 (D) संसद तथा राज्य विधान सभाओं के सदस्य
37. संघ और राज्यों के मध्य विषयों के विवरण में साइबर कानून किस सूची में आते हैं ?
 (A) संघ सूची (B) राज्य सूची
 (C) समवर्ती सूची (D) अवशिष्ट विषय
38. Choose the correct passive form of the following sentence.
 One should keep one's promises.
 (A) Promises shall be kept.
 (B) Promises were to be kept.
 (C) Promises should be kept.
 (D) Let the promises be kept.
39. निम्न में से कौन-सा अप्रत्यक्ष कर नहीं है ?
 (A) जी. एस. टी. (B) वेट
 (C) निगम कर (D) सीमा शुल्क
40. निम्नलिखित में से किस अम्ल के एकत्रित होने से माँसपेशियों में थकान होती है ?
 (A) बैन्जोइक अम्ल
 (B) लैक्टिक अम्ल
 (C) एसिटिक अम्ल
 (D) नाइट्रिक अम्ल
41. बिहार में पटना उच्च न्यायालय स्थापित किया गया था—
 (A) 3 फरवरी, 1917
 (B) 3 फरवरी, 1916
 (C) 4 फरवरी, 1920
 (D) 6 फरवरी, 1918
42. कुतुबुद्दीन ऐबक का उत्तराधिकारी कौन था ?
 (A) आरामशाह (B) कैकुबाद
 (C) इल्तुतमिश (D) नासीरुद्दीन
43. निम्न में से किसने प्राकृतिक अधिकारों के सिद्धान्त का प्रतिपादन किया है ?
 (A) जॉन लॉक (B) रूसो
 (C) एच. जे. लारस्की (D) बेंथम
44. भारत के उत्तरी-पश्चिमी भाग में शीतकालीन वर्षा मुख्य रूप से किस कारण से होती है ?
 (A) पश्चिमी विक्षोभ
 (B) उत्तर-पूर्व मानसून
 (C) उत्तर-पश्चिम मानसून
 (D) बंगाल की खाड़ी में उत्पन्न चक्रवात
45. फूलों का संवर्धन के विज्ञान को कहते हैं—
 (A) ओलेरीकल्चर (B) पोमोलॉजी
 (C) फ्लोरीकल्चर (D) सोरोलॉजी
46. 'चाचा' संज्ञा से विशेषण शब्द बनेगा—
 (A) चाची (B) चारा
 (C) चचेरा (D) चाचा का
47. निम्नलिखित में से कौन-सा कवि छायावादी युग का है ?
 (A) मैथिलीशरण गुप्त
 (B) जायसी
 (C) नागार्जुन
 (D) सूर्यकान्त त्रिपाठी निराला
48. वर्गीकरण की द्विनाम पद्धति को अवधारणा किसने दी थी ?
 (A) लीनियस (B) जॉनसन
 (C) बॉटसन (D) बेन्थम एवं हुकर
49. एक घन के आयतन में अनुमानित परिवर्ती (लगभग) क्या होगा, जिसकी एक भुजा 3 मीटर है तथा उसमें 3% की वृद्धि होती है।
 (A) $0.03 \times 3\%$ (B) $3.1 \times 3\%$
 (C) $0.08 \times 3\%$ (D) $0.09 \times 3\%$
50. निम्नलिखित में से कौन-सा स्वपोषी घटक नहीं है ?
 (A) हरे पौधे
 (B) नील हरित शैवाल
 (C) अपघटक
 (D) प्रकाश संश्लेषी जीवाणु

51. 20 पेनों की कीमत 25 पेनों के विक्रय मूल्य के बराबर है, तो कुल हानि का प्रतिशत क्या है ?
 (A) 10% (B) 20%
 (C) 25% (D) 40%
52. निम्नलिखित में से कर्मवाच्य वाक्य का शब्द कीजिए—
 (A) ईश्वर द्वारा हमारी रक्षा नहीं की जाती।
 (B) ईश्वर द्वारा हमारी रक्षा की जाती है।
 (C) ईश्वर ने हमारी रक्षा की।
 (D) ईश्वर हमारी रक्षा करेंगे।
53. निम्न में से कौन नकारात्मक स्वतन्त्रता के प्रतिपादक थे ?
 (A) लास्की (B) रूसो
 (C) ईसा बर्लिन (D) मावस
54. आसमान का नीला रंग होने का कारण है—
 (A) प्रकाश का विक्षेपण
 (B) प्रकाश का प्रकीर्णन
 (C) प्रकाश का अपवर्तन
 (D) प्रकाश का परावर्तन
55. इंग्लैण्ड में किस वर्ष में 'ग्लोरियस रिवोलुशन (गौरवशाली क्रान्ति) हुई ?
 (A) 1683 (B) 1678
 (C) 1688 (D) 1698
56. कोशिका भित्ति.....कोशिका में अनुपस्थित होती है।
 (A) पादप (B) जन्तु
 (C) जीवाणु (D) कवक
57. भारत के प्रथम उप-प्रधानमंत्री कौन थे ?
 (A) मोरारजी देसाई
 (B) जगजीवन राम
 (C) सरदार वल्लभभाई पटेल
 (D) वी. पी. सिंह
58. Since the keys are with my mother. I..... you money.
 (A) cannot lend (B) not lend
 (C) has not lend (D) am not lend
59. निम्नलिखित ऑक्साइडों के अम्लीय गुण का सही क्रम है—
 (A) $SO_2 > CO_2 > CO > N_2O_5$
 (B) $SO_2 > N_2O_5 > CO > CO_2$
 (C) $N_2O_5 > SO_2 > CO > CO_2$
 (D) $N_2O_5 > SO_2 > CO_2 > CO$
60. यदि सरल रेखीय पूर्ति का वक्र कीमत अक्ष को काटता है, तो पूर्ति की लोच होगी—
 (A) इकाई के बराबर (B) इकाई से अधिक
 (C) इकाई से कम (D) शून्य
61. नीचे लिखे अक्षांशों में से भारत की मुख्य भूमि से गुजरने वाला अक्षांश है—
 (A) $29^{\circ}36'$ उ. (B) $37^{\circ}3'$ उ.
 (C) $7^{\circ}4'$ उ. (D) $39^{\circ}3'$ द.
62. Choose the correct option.
 Formal registers are often used to create a tone of objective.
 (A) narration (B) characters
 (C) poetry (D) facts
63. मेहरुनिशा परवेज को निम्नलिखित में से किस सम्मान से सम्मानित किया गया ?
 (A) पद्म भूषण (B) पद्म विभूषण
 (C) पद्म श्री (D) भारत रत्न
64. निम्न में से कौन एक प्राथमिक उपभोक्ता है ?
 (A) पादप (B) हिरण
 (C) शेर (D) जीवाणु
65. निम्नलिखित में से कौन-सी रचना विष्णु प्रभाकर जी की नहीं है ?
 (A) आवारा मरीहा
 (B) अर्द्धनारीश्वर
 (C) बादलों के पार
 (D) प्रकाश और परछाईयाँ
66. निम्नलिखित में से कौन-सी गैस धरातल पर तापमान की वृद्धि के लिए मुख्य रूप से उत्तरदायी है ?
 (A) सल्फर डाइऑक्साइड
 (B) कार्बन डाइऑक्साइड
 (C) मिथेन
 (D) क्लोरो फ्लोरो कार्बन
67. बोर की परिकल्पना अनुसार n में स्थिर कक्षा का कोणीय संवेग होता है—
 (A) $2\pi nh$ (B) $nh/2\pi$
 (C) $2\pi n/h$ (D) $h/2\pi n$
68. क्षार धातुओं में—
 (A) अपने अनुकूल आवर्त में सबसे छोटा आकार है।
 (B) कम आयनन ऊर्जा है।
 (C) उच्च विद्युतधनात्मकता है।
 (D) इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $ns^2 np^3$ है।
69. जलीय विलयन में क्षार धातुओं की अपचायक सामर्थ्य का सही क्रम है—
 (A) $Li < Na < K < Rb < Cs$
 (B) $Li > Na > K > Rb > Cs$
 (C) $Na < K < Rb < Cs < Li$
 (D) $Na < K < Li < Rb < Cs$
70. रक्त का थक्का जमने के लिए आवश्यक विटामिन है—
 (A) E (B) C
 (C) K (D) D
71. भारतीय स्वतन्त्रता अधिनियम कब पारित हुआ था ?
 (A) 18 जुलाई, 1947
 (B) 14 अगस्त, 1947
 (C) 15 अगस्त, 1947
 (D) 20 फरवरी, 1947
72. निम्नलिखित में से कौन-सा विद्युत का कुचालक है ?
 (A) एल्युमीनियम (B) ताँबा
 (C) प्लास्टिक (D) चाँदी
73. केन्द्रीय प्रवृत्ति का सर्वाधिक लोकप्रिय एवं सर्वाधिक प्रयुक्त माप है—
 (A) माध्य (B) मध्यक
 (C) बहुलक (D) परास
74. लोकसभा का अध्यक्ष अपना त्यागपत्र प्रेषित करता है—
 (A) भारत के मुख्य न्यायाधीश को
 (B) प्रधानमंत्री को
 (C) लोकसभा के उपाध्यक्ष को
 (D) राष्ट्रपति को
75. चन्द्रधर शर्मा गुलेरी की कहानी 'उसने कहा था' के नायक का नाम क्या था ?
 (A) राजेन सिंह (B) लहना सिंह
 (C) जसवीर सिंह (D) सुखविन्दर सिंह
76. एक नाव की स्थिर जल में गति 22 किमी./घण्टा है तथा धारा की दर 4 किमी./घण्टा है। 15 मिनट में धारा के विपरीत चली गई दूरी है—
 (A) 3 किमी. (B) 4 किमी.
 (C) 4.5 किमी. (D) 5.4 किमी.
77. निम्नलिखित में अनेकार्थक शब्द क्या है ?
 (A) कल (B) निशा
 (C) व्याधि (D) अवधि
78. भारी जल का अणुभार है—
 (A) 20 (B) 22
 (C) 18 (D) 19
79. राज्य चुनाव आयुक्त को हटाया जा सकता है—
 (A) राज्य के राज्यपाल द्वारा
 (B) राज्य विधानसभा द्वारा
 (C) मुख्यमंत्री के एक आदेश जारी करने के माध्यम से
 (D) उच्च न्यायालय के न्यायाधीश को हटाने की प्रक्रिया के समान
80. कोशिकीय सिद्धान्त की अवधारणा प्रस्तुत करने वाले वैज्ञानिक हैं—
 (A) कोलिकर
 (B) स्कूच
 (C) श्लाइडेन और श्वान
 (D) विल्किन्स

81. संक्षेपण बहुलक का उदाहरण है—
 (A) PVC (B) टेरेलिन
 (C) पोलिप्रोपाइलिन (D) पोलिस्टीरिन
82. $1 + 3 + 6 + 10 + \dots + n(n+1)/2$ के बराबर है—
 (A) $n(n+1)(2n+1)/6$
 (B) $n(n+1)(n+2)/6$
 (C) $n(n+1)(n+2)/12$
 (D) $n(n+1)(n+2)/3$
83. यूरोप के किस प्रथम वैज्ञानिक ने खोज की कि पृथ्वी सूर्य का चक्कर लगाती है ?
 (A) कॉपरनिकस (B) केपलर
 (C) गैलिलियो (D) डार्विन
84. AIDS एक.....जनित रोग है।
 (A) जीवाणु (B) माइकोप्लाज्मा
 (C) विषाणु (D) कवक
85. दक्षिणी गोलार्द्ध में व्यापारिक पवनों की बहने की दिशा है—
 (A) उत्तर-पूर्व से दक्षिण-पश्चिम
 (B) दक्षिण-पूर्व से उत्तर-पश्चिम
 (C) दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व
 (D) उत्तर-पश्चिम से दक्षिण-पूर्व
86. रासायनिक परिवर्तन $KClO_3 \rightarrow KCl$ में क्लोरीन का ऑक्सीकरण अंक—
 (A) 6 बढ़ जाता है
 (B) 6 घट जाता है
 (C) 4 घट जाता है
 (D) 4 बढ़ जाता है
87. निम्नलिखित में से कौन-से जिले में सिन्दूर फैक्ट्री स्थित है ?
 (A) मधुबनी (B) मुंगेर
 (C) जहानाबाद (D) लखीसराय
88. यदि किसी वस्तु का वेग दुगुना कर दिया जाए, तो उसकी गतिज ऊर्जा होगी—
 (A) दुगुनी (B) चार गुनी
 (C) अपरिवर्तित (D) एक-चौथाई
89. Choose the correct option for the underline phrase from the words given below.
 It was discovered that young man was over head and ears in love with her—
 (A) completely (B) secretly
 (C) spendly (D) sufficiently
90. फ्रांस में पेरिस कम्यून की स्थापना कब हुई ?
 (A) 1848 ई. (B) 1970 ई.
 (C) 1871 ई. (D) 1875 ई.

91. Fill in the blank with appropriate answer
 Sohan says that it is better toin the present.
 (A) in living (B) living
 (C) lives (D) live
92. गाँधी सागर बाँध निम्न में से किसका हिस्सा है ?
 (A) चम्बल परियोजना
 (B) कोसी परियोजना
 (C) दामोदर घाटी परियोजना
 (D) भाखड़ा नांगल परियोजना
93. निम्नलिखित में से कौन-सा अकोशिकीय जीव है ?
 (A) जीवाणु (B) विषाणु
 (C) शैवाल (D) कवक
94. मोमबत्ती का जलना निम्न में से किस परिवर्तन का उदाहरण है ?
 (A) केवल भौतिक परिवर्तन
 (B) केवल रासायनिक परिवर्तन
 (C) भौतिक न रासायनिक परिवर्तन दोनों
 (D) न भौतिक परिवर्तन न ही रासायनिक
95. नील हरित शैवाल है—
 (A) मृतजीवी (B) परजीवी
 (C) स्वपोषी (D) पूर्णभोजी
96. 2011 की जनगणना के अनुसार भारत में लिंगानुपात है—
 (A) 943 (B) 933
 (C) 940 (D) 941
97. भारत में रथमन्दिरों के निर्माता थे—
 (A) चोल (B) राष्ट्रकूट
 (C) पल्लव (D) चालुक्य
98. इण्टरनेशनल नर्स 'डे' मनाया जाता है—
 (A) 2 मई (B) 3 मई
 (C) 4 मई (D) 12 मई
99. 'मन्त्रिपरिषद् लोकसभा के प्रति सामूहिक रूप से उत्तरदायी होगी' यह वर्णन है—
 (A) अनुच्छेद 75 (1) में
 (B) अनुच्छेद 75 (2) में
 (C) अनुच्छेद 75 (3) में
 (D) अनुच्छेद 75 (4) में
100. किस विटामिन का रासायनिक नाम साइनोकोबालमिन है ?
 (A) विटामिन 'A' (B) विटामिन 'B'
 (C) विटामिन 'D' (D) विटामिन 'B₁₂'

व्याख्यात्मक हल

1. (A) कौटिल्य के अनुसार राज्य के 7 आवश्यक तत्वों का वर्णन किया है, जिसको सप्तांग

सिद्धान्त के नाम से जाना जाता है, उसकी सात प्रकृतियाँ हैं—स्वामी, अमात्य, जनपद, दुर्ग, कोष, दण्ड और मित्र। समाहर्ता उत्तर भारत में प्रचलित 'प्राचीन भारतीय कृषिजन्य व्यवस्था एवं राजस्व सम्बन्धी पारिभाषिक शब्दावली में एक शब्द है, जिसका अर्थ है—समस्त स्रोतों से राजस्व वसूल करने वाले।

2. (C) किसी राशि के मापन के निर्देश मानक को मात्रक कहते हैं।

3. (C) घड़ी का क्रय मूल्य = ₹ 380

छूट = 5%

लाभ = 25%

∴ अंकित मूल्य = क्रय मूल्य

$$\times \frac{100 + \text{लाभ}\%}{100 - \text{छूट}\%}$$

$$= 380 \times \frac{100 + 25}{100 - 5}$$

$$= 380 \times \frac{125}{95}$$

$$= 4 \times 125$$

$$= ₹ 500$$

4. (A) किसी वस्तु की एकसमान सरल रेखीय गति के दौरान, समय के साथ वेग नियत रहता है। इस अवस्था में किसी भी समयान्तराल में वस्तु के वेग में परिवर्तन शून्य होता है। अर्थात् एक समान गति की स्थिति में त्वरण शून्य होता है।

5. (A) दिया $\tan A = k \cot B$

$$\frac{\sin A}{\cos A} = k \frac{\cos B}{\sin B}$$

$$\sin A \cdot \sin B = k \cos A \cos B$$

$$\therefore \frac{\cos(A-B)}{\cos(A+B)}$$

$$= \frac{\cos A \cos B + \sin A \sin B}{\cos A \cos B - \sin A \sin B}$$

$$= \frac{\cos A \cos B + k \cos A \cos B}{\cos A \cos B - k \cos A \cos B}$$

$$= \frac{1+k}{1-k}$$

6. (D) बर्मिंघम अमेरिका के अलाबामा राज्य और जेफरसन काउंटी की सीट में सबसे अधिक आबादी वाला शहर है। यह क्षेत्र लौह-इस्पात उद्योग के लिए प्रसिद्ध है। इसे काला क्षेत्र भी कहते हैं।

7. (B)

8. (A) सन्त रामानन्द भक्ति के निर्गुण और सगुण दोनों रूपों में विश्वास करते थे। वह कबीरदास के गुरु थे।

9. (C) विकल्प (C) में शब्द 'धीरे-धीरे' क्रिया-विशेषण है जो शब्द किसी क्रिया के करने के तरीकों या रीति का बोध कराता है, वह

- रीतिवाचक क्रिया-विशेषण कहलाता है। जैसे-धीरे-धीरे, जल्दी, रोज आदि।
10. (A) सत्यशोधक समाज वर्ष 1873 में, ज्योतिबा फुले द्वारा स्थापित एक पन्थ है। यह एक छोटे से समूह के रूप में शुरू हुआ, इसका उद्देश्य शूद्र एवं अस्पृश्य जाति के लोगों को विमुक्त करना था।
11. (B) संविधान के अनुच्छेद 110 (1) में धन विधेयक की परिभाषा दी गई है। इस अनुच्छेद के अनुसार कोई विधेयक धन विधेयक तब समझा जाएगा, जब उसमें धन सम्बन्धित विषयों का प्रावधान हो।
12. (B) मानव की कंठ नली में फेफड़ों से होकर जाने वाली हवा वोकल कॉर्ड (स्वर तन्त्रिका) को छूकर गुजरती है, जिससे स्वर तन्त्रिका में कम्पन उत्पन्न होता है। प्रत्येक कम्पन के साथ गला हवा के प्रवाह को रोकने और शुरू करने के साथ खुलता व बन्द होता रहता है, जिससे ध्वनि उत्पन्न होती है।
13. (A) CO_2 में कार्बन की संकरण व्यवस्था sp, sp^2, sp^3 होती है। परमाणवीय कक्षकों द्वारा नया आकार एवं ऊर्जा वाला नये कक्षक निर्मित करना संकरण कहलाता है। यह छः प्रकार के होते हैं—
 $sp, sp^2, sp^3, sp^2d, sp^2d^2, sp^3d^2$.
14. (C) $\therefore A$ तथा B असंयुक्त समुच्चय है। तब
 $n(A \cap B) = 0$
हम जानते हैं कि
 $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
 $n(A \cup B) = n(A) + n(B)$
[$\therefore n(A \cap B) = 0$]
15. (B) जब प्रकाश किसी धातु पर पड़ता है, तो उस धातु में से इलेक्ट्रॉन उत्सर्जित होने लगते हैं जिसे प्रकाश विद्युत उत्सर्जन कहते हैं। इसके फलस्वरूप प्रकाश विद्युत उत्सर्जन से प्राप्त विद्युत धारा को प्रकाश विद्युत धारा कहते हैं। इस घटना को प्रकाश विद्युत प्रभाव कहते हैं।
16. (C) सन्तुलित बजट गुणक राजकोषीय नीति दर्शाने के लिए प्रयोग किया जाता है, इसमें करो में वृद्धि t और सरकारी व्यय में वृद्धि G की मात्रा बराबर होती है।
17. (C) यह मस्तिष्क में कुछ ऐसे रसायनों को ब्लॉक करती है, जिनसे दर्द और बुखार उत्पन्न होते हैं। यह दवा बहुत ज्यादा इस्तेमाल की जाती है और अगर इसे सही खुराक में ली जाए तो इसके बहुत कम ही साइड इफेक्ट्स हैं।
18. (C) कानपुर में 1857 में विद्रोह का नेतृत्व नाना साहिब ने किया।
19. (D) सत्यार्थ प्रकाश हिन्दी भाषा में 1875 में स्वामी दयानन्द द्वारा लिखी पुस्तक है।
20. (D) Women learn English faster than men. का हिन्दी अनुवाद है—महिलाएँ पुरुषों की तुलना में अंग्रेजी जल्दी सीखती हैं।
21. (C) Synthesis का अर्थ है—दो simple sentences को जोड़ना या मिलाना। अतः This is my cousin Raj सही विकल्प है।
22. (B) दिये गये वाक्य Shall ever forget you ? का सही assertive form है—I shall never forget you. यदि interrogative वाक्य स्वीकारात्मक हो तो साधारण वाक्य (simple sentence) नराकारात्मक बनेगा।
23. (C) मेघालय, जनगणना 2011 के अनुसार, मेघालय की जनसंख्या वृद्धि दर (27.95%) राज्यों में सबसे अधिक रहती है।
24. (A) बिहार प्रदेश में सर्वाधिक जनसंख्या वृद्धि 30.65 प्रतिशत मधेपुरा जिला की है, जबकि सबसे कम जनसंख्या वृद्धि गोपालगंज जिला में 18.83 प्रतिशत रही।
25. (A) किसी वस्तु में उसकी गति के कारण संचित ऊर्जा उसकी गतिज ऊर्जा कहलाती है। गतिज ऊर्जा उस वस्तु की चाल बढ़ने पर बढ़ती है।
26. (C) वास्कोडिगामा 20 मई, 1498 को केरल के कोझीकोड जिले के कालीकट (कापड़ गाँव) पहुँचा था।
27. (A) यदि शब्द ability में prefix (उपसर्ग) in को add किया जाये तो New word होगा—inability (अयोग्यता, अक्षमता) अतः विकल्प (A) सही है।
28. (A) जब बाजार में किसी भी वस्तु का औसत उत्पाद अधिकतम होता है, तब एक कारक का सीमान्त उत्पाद भी बढ़ रहा होता है।
29. (A) पूर्ण रोजगार की प्राप्ति के लिए प्रभावपूर्ण माँग की कमी को सरकारी व्यय में वृद्धि करके दूर किया जा सकता है।
30. (A) अभीष्ट प्रायिकता
 $= P(X)P(\bar{Y}) + P(Y)P(\bar{X})$
 $= \frac{75}{100} \times \left(1 - \frac{80}{100}\right) + \frac{80}{100} \times \left(1 - \frac{75}{100}\right)$
 $= \frac{75}{100} \times \frac{20}{100} + \frac{80}{100} \times \frac{25}{100}$
 $= \frac{3500}{10000}$
 $= \frac{35}{100} = \frac{7}{20}$
31. (D) छिपकली जन्तु श्रेणी सरीसृपों के रेप्टीलिया गेकोनिडी वंश की एक सदस्य है। यह रेप्टीलिया वर्ग का प्राणी है।
32. (B) लता मंगेशकर के पिता का नाम दीनानाथ मंगेशकर था। वह एक कुशल रंगमंचीय गायक थे।
33. (C) तीनों नलों को खोलने पर एक घण्टे में टंकी का भरा गया भाग
- $= \frac{1}{6} + \frac{1}{9} - \frac{1}{12}$
 $= \frac{6+4-3}{36}$
 $= \frac{7}{36}$
अतः अभीष्ट समय = $\frac{1}{7/36} = \frac{36}{7}$
 $= 5\frac{1}{7}$ घण्टे
34. (A) $(4367)^{245}$
 $7^1 = 7$
 $7^2 = 49$
 $7^3 = 343$
 $7^4 = 2401$
 $7^5 = 16807$
 $(4367)^{245} = (4367)^4 \times 61 \times (4367)^1$
 $=$ इकाई अंक $1 \times$ इकाई अंक 7
 $=$ इकाई अंक 7
अतः $(4367)^{245}$ में इकाई अंक = 7
35. (B) दिया गया direct speech, exclamatory sentence है। exclamatory words को हटाकर RV को exclaim with joy में परिवर्तित कर, RS को अर्थानुसार बदल दिया जाता है।
36. (B) उपराष्ट्रपति का निर्वाचन संसद के दोनों सदनों के सदस्यों से मिलकर बनने वाले निर्वाचकगण द्वारा आनुपातिक प्रतिनिधित्व पद्धति के अनुसार एकल संक्रमणीय मत द्वारा होता है।
37. (C) साइबर कानून को समवर्ती सूची में रखा जाता है और ध्यान रहे कि समवर्ती सूची के विषयों पर केन्द्र और राज्य दोनों ही कानून बना सकते हैं।
38. (C) दिया गया active voice, modal verb पर आधारित है। इसका passive voice structure निम्नवत् है—
[sub + modal + be + V_3 + other words]
विकल्प (C) Promises should be kept. सही है।
39. (C) निगम कर, एक प्रकार के प्रत्यक्ष कर हैं, जो सीधे जनता द्वारा चुकाए जाते हैं।
40. (B) लैक्टिक अम्ल एक कार्बोक्सिलिक अम्ल है जिसका अणुसूत्र $C_3H_6O_3$ है। माँसपेशियों में इसी अम्ल के एकत्रित हो जाने के कारण ही थकावट पैदा होती है।
41. (B) पटना उच्च न्यायालय भारत के बिहार प्रान्त का उच्च न्यायालय है। यह 3 फरवरी, 1916 को पटना में स्थापित किया गया था।
42. (A) ऐबक की मृत्यु के बाद आरामशाह लाहौर की गद्दी पर मात्र 8 माह के लिए बैठा।
43. (C) एच. जे. लास्की प्राकृतिक अधिकारों के सिद्धान्त के प्रतिपादक थे।

44. (A) पश्चिमी विक्षोभ भूमध्यरेखा—क्षेत्र में उत्पन्न होने वाली वाह्य-उष्णकटिबन्धीय आँधी है जो जाड़ों में भारतीय उपमहाद्वीप के पश्चिमोत्तर भागों में अकरमात् बरसात लेकर आती है।
45. (C) फलोरीकल्चर अर्थात् फूलों की प्रजातियों को जानना, उनकी फसल करना, वह सभी फलोरीकल्चर के अन्तर्गत आता है।
46. (C) संज्ञा 'चाचा' से विशेषण शब्द 'चचेरा' बनेगा।
47. (D) सूर्यकान्त त्रिपाठी निराला, छायावादी युग के प्रमुख कवियों में एक थे। उनकी रचनाएँ हैं—जन्मभूमि, परिमल, गीतिका आदि।
48. (A) वर्गीकरण की द्विनाम पद्धति जन्तु एवं वनस्पति के नामकरण की पद्धति है। इसकी अवधारणा का प्रतिपादन वैज्ञानिक लीनियस द्वारा किया गया था।
49. (B) घन के आयतन में अभीष्ट परिवर्तन (जब भुजा में परिवर्तन $a\%$ हो)
- $$= \left[3a + \frac{3a^2}{100} + \frac{a^3}{10000} \right] \%$$
- $$= \left[3 \times 3 + \frac{3 \times 3^2}{100} + \frac{3^3}{10000} \right] \%$$
- $$= \left[9 + \frac{27}{100} + \frac{27}{10000} \right] \%$$
- $$= \left[\frac{90000 + 2700 + 27}{10000} \right] \%$$
- $$= \frac{92727}{10000} \%$$
- $$= 9.2727\%$$
- $$= 9.3\%$$
- $$= 3.1 \times 3\%$$
50. (C) अपघटक, यह जीवों का तीसरा वर्ग है। ये सूक्ष्म जीव हैं जिनके अन्तर्गत जीवाणु तथा फंगस आते हैं। यह मृत पौधों एवं जन्तु शरीरों के अपघटन में सहायता करते हैं। पर्यावरण की सफाई के लिए यह बहुत आवश्यक हैं।
51. (B) अभीष्ट हानि प्रतिशत = $\frac{25-20}{25} \times 100$
- $$= \frac{5}{25} \times 100 = 20\%$$
- [जब वस्तुओं की बात होती है तब लाभ या हानि वस्तुओं पर निकाला जाता है।]
52. (B) विकल्प (B) में प्रयुक्त वाक्य 'ईश्वर द्वारा हमारी रक्षा की जाती है।' कर्मवाच्य है। क्रिया के जिस रूप में कर्म प्रधान हो, उसे कर्मवाच्य कहते हैं।
53. (C) स्वतन्त्रता के सकारात्मक और नकारात्मक पक्ष के प्रतिपादक ईसा बर्लिन थे।
54. (B) प्रकाश का प्रकीर्णन तरंगदैर्घ्य के चतुर्थ घात के व्युत्क्रमानुपाती होता है। चूँकि नीले रंग की तरंगदैर्घ्य सबसे कम होती है। अतः नीले रंग का प्रकीर्णन सबसे अधिक होता है।
55. (C) 1688 में इंग्लैण्ड में गौरवशाली क्रान्ति एक धार्मिक-राजनैतिक क्रान्ति थी। इसको रक्तहीन क्रान्ति के नाम से जाना जाता है, क्योंकि यह शान्तिपूर्वक सम्पन्न हुई थी।
56. (B) जन्तु कोशिका में कोशिका भित्ति अनुपस्थित रहती है। लवक, युगलीना को छोड़कर अन्य जन्तुओं में अनुपस्थित रहते हैं।
57. (C) सरदार वल्लभभाई पटेल भारत के प्रथम उप-प्रधानमंत्री थे। 15 अगस्त, 1947 से 15 दिसम्बर, 1950 तक यह अपने पद पर रहे हैं।
58. (A) cannot lend का प्रयोग उचित है।
59. (C)
60. (D) सरल रेखीय पूर्ति का वक्र जब कीमत अक्ष को काटता है तो पूर्ति की लोच शून्य हो जाती है।
61. (B) भारत की मुख्य भूमि $8^{\circ}4'$ से लेकर $37^{\circ}6'$ उत्तरी अक्षांश के बीच है।
62. (B) वाक्य के रिक्त स्थान में characters का प्रयोग होगा।
63. (C) लेखिका मेहरुनिसा परवेज को वर्ष 1999 में कहानी लेखन के लिए पद्मश्री से सम्मानित किया गया। पद्म श्री साहित्य के क्षेत्र में दिया जाता है।
64. (B) भूमि पर बड़ी संख्या में स्तनधारी, जैसे—मवेशी, मृग, घोड़े, हिप्पो और हाथी, प्राथमिक उपभोक्ताओं के उदाहरण हैं। पृथ्वी पर अन्य प्राथमिक उपभोक्ता हैं।
65. (C) 'बादलों के पार' रचना विष्णु प्रभाकर ने नहीं बल्कि 'हरिकृष्ण प्रेमी' ने लिखी है।
66. (B) कार्बन डाइऑक्साइड की मात्रा पृथ्वी के धरातल पर दिनों-दिन बढ़ती जाती है, ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन भी इसके लिए जिम्मेदार है।
67. (C)
68. (D) क्षार धातुओं का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास ns^2np^3 होता है।
69. (A) $Li < Na < K < Rb < Cs$ जलीय विलयन में क्षार धातुओं की अपचायक सामर्थ्य का सही क्रम है।
70. (C) विटामिन 'K' की शरीर में सबसे ज्यादा जरूरत रक्त का थक्का बनाने के लिए होती है। अगर विटामिन 'K' शरीर में न हो तो रक्त का थक्का न बनने की वजह से सारा खून शरीर से बाहर चला जाए।
71. (A) भारतीय स्वतन्त्रता अधिनियम 1947 यूनाइटेड किंगडम की पार्लियामेंट द्वारा पारित वह विधान है जिसके अनुसार ब्रिटेन भारत को दो भागों (भारत तथा पाकिस्तान) में विभाजित किया गया। इस अधिनियम को 18 जुलाई, 1947 को स्वीकृत किया गया।
72. (C) वे पदार्थ जो विद्युत धारा प्रवाहित नहीं होने देते हैं, कुचालक या अवरोधक कहलाते हैं।
उदाहरण : प्लास्टिक।
73. (A) समान्तर माध्य केन्द्रीय प्रवृत्ति का सबसे अधिक प्रयोग किया जाने वाला माप है।
74. (C) लोकसभा अध्यक्ष लोकसभा के उपाध्यक्ष को अपना इस्तीफा सौंपता है और उपाध्यक्ष भी लोकसभा अध्यक्ष को अपना इस्तीफा सौंपता है।
75. (B) 'उसने कहा था' को चन्द्रधर शर्मा गुलेरी ने 1915 में लिखा था। 'लहना सिंह' इसके नायक थे।
76. (C) धारा के विपरीत नाव की चाल = $(22 - 4)$
= 18 किमी/घण्टा
 $\therefore \frac{1}{4}$ घण्टा या 15 मिनट में धारा के विपरीत तय दूरी
= चाल \times समय
= $18 \times \frac{1}{4}$
= 4.5 किमी
77. (B) 'निशा' अनेकार्थक शब्द है।
78. (A) भारी जल, हाइड्रोजन के समस्थानिक ड्यूटीरियम का ऑक्साइड है। इसमें 0.014% साधारण जल होता है। भारी जल (D_2O) का अणुभार 20 होता है।
79. (D) उच्च न्यायालय के न्यायाधीश की तरह की रीति व आचारों पर राष्ट्रपति द्वारा संसद में महाभियोग प्रस्ताव पास होने के बाद। राज्य चुनाव आयुक्त को हटाया जा सकता है।
80. (C) 1838 में रलाइडेन और श्वान ने कोशिकीय सिद्धान्त की अवधारणा प्रस्तुत की, यह एक वनस्पति तथा जन्तु वैज्ञानिक थे।
81. (B) टेरिलिन इथाइलीन ग्लाइकोल का संघनन बहुलक है।
82. (A) $S_n = 1 + 3 + 6 + 10 \dots + \frac{n(n+1)}{2}$
- $$T_n = \frac{n(n+1)}{2}$$
- $$S_n = \sum T_n = \sum \frac{n(n+1)}{2}$$
- $$= \frac{1}{2} [\sum n^2 + \sum n]$$
- $$= \frac{1}{2} \left[\frac{1}{6} n(n+1)(2n+1) + \frac{n(n+1)}{2} \right]$$
- $$= \frac{n(n+1)}{4} \left[\frac{1}{3} (2n+1) + 1 \right]$$
- $$= \frac{n(n+1)}{4} \times \frac{2n+4}{3}$$
- $$= \frac{2}{12} \times n(n+1)(n+2)$$
- $$= \frac{1}{6} n(n+1)(n+2) \text{ or } \frac{n(n+1)(n+2)}{6}$$

83. (C) निकोलस कोंपरनिकस ने सर्वप्रथम बताया था कि पृथ्वी सूर्य के चारों ओर चक्कर लगाती है। इस सिद्धान्त को हीलियोसेंट्रिक थ्योरी कहते हैं।
84. (C) AIDS का मतलब है उपाजित प्रतिरक्षी अपूर्णता सहलक्षण। AIDS HIV मानवीय प्रतिरक्षी अपूर्णता विषाणु से होता है जो कि मानव की प्राकृतिक प्रतिरोधी क्षमता को कमजोर करता है। एचआईवी शरीर की रोग प्रतिरोधी क्षमता पर आक्रमण करता है।
85. (B) दक्षिणी गोलार्द्ध में व्यापारिक पवनों की दिशा दक्षिण-पूर्व से उत्तर-पश्चिम की ओर जाती है, इसलिए इन पवनों को उत्तरी गोलार्द्ध में उत्तर-पूर्वी व्यापारिक पवन और दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिणी-पूर्वी व्यापारिक पवन कहते हैं।
86. (D) ऑक्सीकरण अवस्था किसी रासायनिक यौगिक में बँधे हुए किसी परमाणु के ऑक्सीकरण के दर्जे का सूचक होता है।
87. (D) लखीसराय, यह पाल बस की सुनहरी अवधि के दौरान एक स्थापित और प्रशासनिक धार्मिक केन्द्र था।
88. (B) जब किसी वस्तु का वेग दुगुना कर दिया जाता है, तो उसकी गतिज ऊर्जा चार गुनी हो जाती है।
89. (A) वाक्य में प्रयुक्त idiom—'Head and ears' का अर्थ है—completely (पूर्ण रूप से)।
- e.g. He was head and ears in debt or in trouble. अतः विकल्प (A) सही है।
90. (C) सन् 1871 ई. का पेरिस सम्मेलन एक क्रान्तिकारी आन्दोलन था जिसका महत्त्व फ्रांस के सामंतशाही आधिपत्य से पेरिस के सर्वहारा वर्ग द्वारा अपने को स्वतन्त्र करने के प्रयत्नों में है।
91. (D) वाक्य के रिक्त स्थान live अर्थात् to + V₁ (infinitive) का प्रयोग होगा।
92. (A) राजस्थान में चम्बल घाटी परियोजना 1953-54 में हुआ। यह कोटा ताप विद्युत घर स्थापित चम्बल परियोजना भारत की नदी घाटी परियोजनाओं में से एक है।
93. (B) विषाणु की खोज रूस के वैज्ञानिक इवानविस्की ने 1892 ई. में की। इनकी प्रकृति सजीव और निर्जीव दोनों प्रकार की होती है।
94. (C) मोमबत्ती का जलना रासायनिक व भौतिक दोनों ही प्रकार के परिवर्तन हैं। क्योंकि जो मोम जल चुका है वह ऊष्मा व प्रकाश में परिवर्तित हो चुका है उसे पुनः प्राप्त नहीं किया जा सकता है।
95. (C) नील हरित शैवाल एक जीवाणु फाइलम होता है, जो प्रकाश-संश्लेषण से ऊर्जा उत्पादन है।
96. (A) लिंगानुपात का शाब्दिक अर्थ है प्रति एक हजार पुरुषों पर महिलाओं की संख्या।
- 2011 की जनगणना के अनुसार यह 943 है। इसका मतलब है 1000 पुरुषों पर सिर्फ 943 महिलाएँ हैं।
97. (C) रथ मन्दिरों का शहर महाबलीपुरम् तमिलनाडु की राजधानी चेन्नई से 55 किमी. दूर बंगाल के तट पर स्थित है। इसे महाबलीपुरम् का रथ मन्दिर भी कहते हैं। यह शहर पल्लव राजाओं की राजधानी था। काँची के पल्लव वंश के शासक नरसिंह वर्मन प्रथम ने 7वीं सदी में महाबलीपुरम् (वर्तमान तमिलनाडु का काशीपुरम् जिला) में एक डी चट्टान से काटकर मन्दिर बनवाया जिसे रथ मन्दिर कहा जाता है। रथ मन्दिरों में धर्मराज रथ, भीम रथ, अर्जुन रथ, सहदेव रथ तथा दौपट्टी रथ प्रमुख हैं। इन्हें पंच रथमन्दिर कहा जाता है।
98. (D) 12 मई को सम्पूर्ण विश्व में International Nurse Day मनाया जाता है। यह नाइटिंगेल के जन्म दिवस के उपलक्ष्य में मनाया जाता है।
99. (C) मन्त्रिपरिषद् सामूहिक रूप से लोकसभा के प्रति उत्तरदायी होती है।
100. (D) यह पानी में घुलनशील होती है। विटामिन B₁₂ के अच्छे स्रोत में मछली, शैलफिश, माँस, मुर्गा, अण्डे, दूध और डेयरी उत्पाद कुछ मजबूत अनाज और सोया उत्पाद शामिल होते हैं।



प्रैक्टिस सेट-1

1. मौर्य प्रशासन में माप और तौल का अध्यक्ष था—

- (A) संस्थाध्यक्ष (B) लवणाध्यक्ष
(C) शुल्काध्यक्ष (D) पौतवाध्यक्ष

2. चन्द्रगुप्त मौर्य का प्राचीनतम अभिलेखीय उद्धरण निम्न में किस अभिलेख में मिलता है?

- (A) अशोक का बारबरा गुफा अभिलेख
(B) दशरथ का नागार्जुनी गुफा अभिलेख
(C) अशोक का जूनागढ़ शिलालेख
(D) रुद्रदामन का जूनागढ़ शिलालेख

3. मौर्य काल में निम्न में कौन-सी मुद्रा प्रचलन में थी?

- (A) पण (B) तौल
(C) काकिनी (D) दीनार

4. सिन्धु सभ्यता के बारे में कौन-सा कथन असत्य है?

- (A) नगरों में नालियों की सुदृढ़ व्यवस्था थी
(B) व्यापार और वाणिज्य उन्नत दशा में था
(C) मातृदेवी की उपासना की जाती थी
(D) लोग लोहे से परिचित थे

5. पूर्ण स्वराज की शपथ कांग्रेस के निम्न अधिवेशनों में किसमें ली गई थी?

- (A) दिल्ली (B) सूरत
(C) लाहौर (D) रावलपिण्डी

6. निम्नलिखित देशों में से किस एक में रेड रिवर डेल्टा है?

- (A) जापान (B) इण्डोनेशिया
(C) मलेशिया (D) वियतनाम

7. भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस ने असहयोग आन्दोलन किस वर्ष प्रारम्भ किया था?

- (A) 1918 ई. में (B) 1919 ई. में
(C) 1920 ई. में (D) 1921 ई. में

8. निम्नलिखित में से किस एक के साथ सर्वाधिक संख्या में स्थल सीमा वाले पड़ोसी देश हैं?

- (A) ब्राजील (B) रूस
(C) जर्मनी (D) जाम्बिया

9. सूची-I को सूची-II के साथ सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिये गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए—

सूची-I

(संगम का नाम)

- a. विष्णु प्रयाग
b. कर्ण प्रयाग
c. रुद्र प्रयाग
d. देव प्रयाग

सूची-II

(अलकनन्दा के साथ मिलने वाली नदी)

1. भागीरथी
2. मन्दाकिनी
3. पिण्डर
4. धौलीगंगा

कूट :

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

10. मिनीमाता घटना का, जो पर्यावरणीय निम्नीकरण का एक उदाहरण है, निम्नलिखित में से कौन-सा एक कारण है?

- (A) वायु प्रदूषण
(B) न्यूक्लीय दुर्घटना
(C) जल प्रदूषण
(D) तापीय प्रदूषण

11. भारत के तीन सबसे बड़े चीनी उत्पादक राज्य हैं—

- (A) बिहार, उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र
(B) उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, तमिलनाडु
(C) उत्तर प्रदेश, महाराष्ट्र, आन्ध्र प्रदेश
(D) बिहार, उत्तर प्रदेश, आन्ध्र प्रदेश

12. मुख्य रूप से भारत में यूरेनियम पाया जाता है ?

- (A) मध्य प्रदेश में (B) महाराष्ट्र में
(C) राजस्थान में (D) झारखण्ड में

13. पश्चिमी यूरोपीय प्रदेश में मुख्यतः चलती है—

- (A) पछुआ हवा
(B) व्यापारिक हवा
(C) मानसून हवा
(D) जल और स्थल समीर

14. राज्य की उत्पत्ति के पितृ-प्रधान सिद्धान्त का समर्थन कौन करता है?

- (A) जेक्स (B) हेनरी मेन
(C) लास्की (D) मॉर्गन

15. "सम्प्रभुता मूलतः संकट का सिद्धान्त था" यह मत किसने प्रतिपादित किया?

- (A) जॉर्ज केंटलिन (B) एच.जे. लास्की
(C) वाल्टर लिपमैन (D) एच. क्रेब

16. निम्नलिखित में से किसके द्वारा स्वतन्त्रता को सकारात्मक अवधारणा का प्रतिपादन किया गया?

- (A) जे.एस. मिल (B) हर्बर्ट स्पेन्सर
(C) कार्ल पॉपर (D) टी.एच. ग्रीन

17. निम्नलिखित में से कौन-सा एक अध्यक्षतात्मक सरकार का लक्षण है?

- (A) संविधान की कठोरता
(B) न्यायपालिका की सर्वोच्चता
(C) विधायिका की सर्वोच्चता
(D) कार्यकारिणी प्रमुख की सर्वोच्चता

18. लोकसभा का कोई सदस्य सदन का सदस्य बने रहने से निरहित नहीं हो जाता, यदि वह सदस्य—

- (A) जिस राजनीतिक दल से निर्वाचित होकर आया था/आई थी, उससे स्वैच्छिक रूप से अपनी सदस्यता छोड़ देता/देती है।
(B) जिस राजनीतिक दल से सदन में निर्वाचित हुआ था/हुई थी, उससे निष्कासित कर दिया गया/दी गई हो
(C) एक स्वतन्त्र उम्मीदवार के रूप में निर्वाचित होने के पश्चात् किसी राजनीतिक दल में सम्मिलित हो जाता है
(D) अपने राजनीतिक दल द्वारा दिए गए निर्देश के विपरीत मतदान से प्रविरत रहता है

19. भारतीय संविधान के अनुसार संसद की बैठक एक साल में कम से कम कितनी बार होनी चाहिए?

- (A) एक बार (B) दो बार
(C) तीन बार (D) चार बार

20. राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारण्टी कार्यक्रम प्रारम्भ हुआ।

- (A) फरवरी 2006 में
(B) फरवरी 2007 में
(C) फरवरी 2008 में
(D) फरवरी 2009 में

21. व्यय-योग्य आय बराबर है—

- (A) सकल राष्ट्रीय उत्पादन-घिसावट
(B) विशुद्ध राष्ट्रीय उत्पादन-अप्रत्यक्ष कर + आर्थिक अनुदान
(C) वैयक्तिक आय-वैयक्तिक प्रत्यक्ष कर
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

22. रिकार्डों के अनुसार उपज की कीमत बढ़ने से भूमि की कीमत अर्थात् लगान—
 (A) बढ़ जाता है
 (B) कम हो जाता है
 (C) शून्य हो जाता है
 (D) समान बना रहता है
23. NABARD का प्रमुख कार्य है—
 (A) जनता को ऋण प्रदान करना
 (B) जनता से जमाएं स्वीकार करना
 (C) ग्रामीण क्षेत्र के विकास के लिए व्यापारिक बैंकों तथा क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों को ऋण प्रदान करना
 (D) सरकारी प्रतिभूतियों में सौदा करना
24. हड़प्पा काल की दो महत्वपूर्ण फसलें थीं—
 (A) गेहूँ और जौ
 (B) गेहूँ और चावल
 (C) मटर और सरसों
 (D) कपास और गन्ना
25. निम्नलिखित में से किसने मगध की राजधानी वैशाली को बनाया?
 (A) अजातशत्रु (B) शिशुनाग
 (C) कालाशोक (D) महापदा
26. 'नील आन्दोलन' कहाँ हुआ?
 (A) बिहार (B) बंगाल
 (C) मध्य प्रदेश (D) अवध
27. 'करो या मरो' का नारा किस आन्दोलन में दिया गया?
 (A) असहयोग आन्दोलन
 (B) सविनय अवज्ञा आन्दोलन
 (C) भारत छोड़ो आन्दोलन
 (D) सत्याग्रह
28. कैस्पियन सागर या झील अवस्थित है—
 (A) पूर्णतः यूरोप महाद्वीप में
 (B) पूर्णतः एशिया महाद्वीप में
 (C) कुछ अफ्रीका में और कुछ एशिया में
 (D) कुछ यूरोप में और कुछ यूरोप में
29. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए—
 1. चक्रवातों तथा प्रतिचक्रवातों द्वारा पछुआ पवनों की सामान्य विशेषताएं व्यापक रूप में परिवर्तित हो जाती हैं।
 2. मध्य अक्षांशों में पछुआ पवनें सर्वाधिक प्रभावी पवन तंत्र हैं।
 3. दक्षिणी गोलार्द्ध में पछुआ पवनें अधिक तीक्ष्ण होती हैं।
 उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं?
 (A) 1 तथा 2 (B) केवल 2
 (C) 1 तथा 3 (D) 1, 2 तथा 3
30. भारत के निम्नलिखित राज्यों में से किसमें अधिकतम वनाच्छादित क्षेत्र है?
 (A) आन्ध्र प्रदेश (B) असम
 (C) गुजरात (D) तमिलनाडु
31. 'स्वतंत्रता उस कार्य को करने अथवा उपभोग करने की सकारात्मक शक्ति या क्षमता है, जो करने अथवा उपभोग करने के योग्य है।' यह किसने कहा है?
 (A) सुकरात (B) प्लेटो
 (C) काण्ट (D) ग्रीन
32. राज्य की उत्पत्ति का सर्वाधिक स्वीकार्य सिद्धांत है—
 (A) शक्ति सिद्धांत
 (B) सामाजिक सविदा सिद्धांत
 (C) विकासवादी सिद्धांत
 (D) दैवी उत्पत्ति-सिद्धांत
33. निम्नलिखित में से कौन-सी सरकार 'सामूहिक उत्तरदायित्व' के सिद्धांत पर कार्य करती है?
 (A) संसदात्मक (B) अध्यक्षतात्मक
 (C) एकात्मक (D) संघात्मक
34. लोकसभा द्वारा पारित किसी धन विधेयक को राज्य सभा द्वारा कितने सप्ताहों तक रोककर रखा जा सकता है?
 (A) दो (B) तीन
 (C) चार (D) पाँच
35. जब माँग की रेखा सदैव आधार रेखा के समानांतर रहती है, ऐसी स्थिति में माँग की लोच होगी—
 (A) शून्य (B) अनन्त
 (C) इकाई से कम (D) इकाई से अधिक
36. प्रथम बार किस अर्थशास्त्री ने 'व्यष्टि' एवं 'समष्टि' अर्थशास्त्र जैसे पदों का प्रयोग किया?
 (A) मिल्टन फ्रीडमैन (B) रेगनर फ्रिश
 (C) जे.एम. कीन्स (D) ए.सी. पीगू
37. अन्य बातें समान रहने पर वितरण के सीमान्त उत्पादकता सिद्धान्त के अनुसार रोजगार बढ़ाने के लिए हमें
 (A) मजदूरी बढ़ानी होगी।
 (B) मजदूरी घटानी होगी।
 (C) श्रमिकों की सीमान्त उत्पादकता बढ़ानी होगी।
 (D) श्रमिकों की सीमान्त उत्पादकता घटानी होगी।
38. भारत में योजनाबद्ध अर्थव्यवस्था किस पद्धति पर आधारित है ?
 (A) पूँजीवादी व्यवस्था
 (B) पारंपरिक व्यवस्था
 (C) अधिकार व्यवस्था
 (D) समाजवादी व्यवस्था
39. देश का केन्द्रीय बैंक ऋण देता है :
 (A) देश की जनता को
 (B) प्राथमिक कृषि सहकारी साख समितियों को
 (C) वाणिज्यिक बैंकों को
 (D) उपर्युक्त सभी को
40. जब राजकोषीय घाटे में से ब्याज भुगतान को घटा दिया जाए, तो अवशेष को जाना जाता है।
 (A) आयगत घाटा
 (B) प्राथमिक घाटा
 (C) मौद्रिक घाटा
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं
41. कार्बन मोनोऑक्साइड मनुष्य के लिए हानिकारक है, क्योंकि—
 (A) कैसर उत्पन्न करती है
 (B) CO₂ की विरोधी होती है
 (C) ऑक्सीजन की तुलना में हीमोग्लोबिन से ज्यादा लगाव होता है
 (D) ओजोन का क्षय करती है।
42. हरित लवक की झिल्ली होती है—
 (A) एकपर्तीय
 (B) द्वि-पर्तीय
 (C) बहु-पर्तीय
 (D) संयुक्त संरचना
43. किसका श्वसन गुणांक एक से कम नहीं होता ?
 (A) कार्बोहाइड्रेट्स (B) प्रोटीन्स
 (C) वसा (D) सामान्य
44. लाइकेन एक अच्छे सूचक हैं—
 (A) जल प्रदूषण के
 (B) वायु प्रदूषण के
 (C) ध्वनि प्रदूषण के
 (D) उपर्युक्त सभी
45. वाष्प के रूप में पौधों के द्वारा हुई पानी की हानि को कहते हैं—
 (A) गटेशन (B) उत्सर्जन
 (C) वाष्पोत्सर्जन (D) इनमें से कोई नहीं
46. कोशिका विभाजन के दौरान "टोपी कोशिका" (कैप सेल्स) बनती है—
 (A) उडोगोनियम में (B) एक्टोकार्पस में
 (C) कारा में (D) पोलिसाइफोनिया में
47. इनमें से कौन खाने योग्य कवक है?
 (A) अगेरिकस (B) एस्कोबोलस
 (C) एल्ब्यूगो (D) पीथियम
48. लाल रुधिर कणिकाओं में शुफनर के बिन्दु दिखाई देते हैं—
 (A) फाइलेरिया के कारण
 (B) मलेरिया के कारण
 (C) काला-अजार के कारण
 (D) जियारडिएसिस के कारण

49. निम्नलिखित में से कौन जीवाश्म में सबसे अच्छी तरह से सुरक्षित रहता है?

- (A) परागकण (B) शैवाल
(C) कवक (D) कोई भी नहीं

50. "अम्लीय वर्षा" के मुख्य घटक हैं—

- (A) सल्फ्यूरिक अम्ल और नाइट्रिक अम्ल
(B) सल्फ्यूरिक अम्ल और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
(C) नाइट्रिक अम्ल और हाइड्रोक्लोरिक अम्ल
(D) नाइट्रिक अम्ल और एसीटिक अम्ल

51. परमाणु क्रमांक 24 वाले एक तत्व 'X' का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास है—

- (A) [Ar] $3d^5 4s^1$ (B) [Ar] $3d^4 4s^2$
(C) [Ne] $2p^5 3s^1$ (D) [Ar] $3d^6 4s^2$

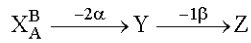
52. कोबाल्ट-60 समस्थानिक का प्रयोग किसके उपचार में होता है?

- (A) हृदय रोग (B) चर्मरोग
(C) मधुमेह (D) कैंसर

53. P_4O_{10} में P—O बन्धों की संख्या है—

- (A) 16 (B) 12
(C) 8 (D) 4

54. निम्नलिखित क्रम में Z का परमाणु भार तथा परमाणु क्रमांक क्रमशः है—



- (A) A - 4, B + 1 (B) A, B - 1
(C) A - 4, B - 2 (D) A - 4, B - 1

55. SO_2 की संरचना तथा संकरण है—

- (A) V आकृति, sp^3
(B) त्रिकोणीय समतल, sp^2
(C) V आकृति, sp^2
(D) चतुष्फलकीय, sp^3

56. NH_3 व BF_3 के मध्य होता है—

- (A) वैद्युतसंयोजक बन्ध
(B) सहसंयोजक बन्ध
(C) उपसहसंयोजक बन्ध
(D) हाइड्रोजन बन्ध

57. अत्यधिक सक्रिय क्षार धातुओं को रखा जाता है—

- (A) वायु में (B) जल में
(C) कैरोसीन में (D) इनमें से सभी में

58. कुहरा, एक कोलाइडी तन्त्र है—

- (A) द्रव में परिक्षिप्त गैसीय कणों का
(B) गैस में परिक्षिप्त द्रव का
(C) गैस में परिक्षिप्त गैसीय कणों का
(D) गैस में परिक्षिप्त ठोस का

59. गैस नियम के आधार पर, निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक सही है? ($w =$ भार; $M =$ अणुभार)

$$(A) \frac{T_1}{T_2} = \frac{M_1 w_2}{M_2 w_1}$$

$$(B) \frac{T_1}{T_2} = \frac{M_2 w_1}{M_1 w_2}$$

$$(C) \frac{T_1}{T_2} = \frac{M_1 w_1}{M_2 w_2}$$

$$(D) \frac{T_2}{T_1} = \frac{M_1 w_1}{M_2 w_2}$$

60. अच्छा उत्प्रेरक एवं ऑक्सीकरण संख्या को बदलने की क्षमता रखने वाले तत्व हैं—

- (A) संक्रमण तत्व
(B) नोबल गैस
(C) क्षारीय धातु
(D) ये सभी

61. तत्वों के गुण होते हैं—

- (A) उसी क्षैतिज आवर्त में समान
(B) उनकी परमाणु संख्या में आवर्त फलन
(C) नाभिक में न्यूट्रॉनों तथा प्रोटॉनों की संख्या द्वारा ज्ञात
(D) उनके अणु द्रव्यमान के आवर्त फलन

62. गर्म करने पर निम्न में किस धातु का कार्बोनेट टूट जाता है?

- (A) $MgCO_3$ (B) Na_2CO_3
(C) K_2CO_3 (D) Rb_2CO_3

63. एक भारी द्रव्यमान एक पतले तार से जोड़ दिया जाता है और एक ऊर्ध्वाकार वृत्त में घुमाया जाता है। तार के टूटने की सबसे अधिक सम्भावना होगी—

- (A) जब द्रव्यमान वृत्त के सबसे ऊँचे बिन्दु पर है
(B) जब द्रव्यमान वृत्त के सबसे नीचे बिन्दु पर है
(C) जब तार क्षैतिज है
(D) जब तार ऊपर की ओर ऊर्ध्वाधर दिशा में $\cos^{-1}(1/3)$ का कोण बनाता है

64. किस दशा में स्थितिज ऊर्जा घटती है?

- (A) स्प्रिंग को संपीडित करने पर
(B) स्प्रिंग को खींचने पर
(C) किसी पिण्ड को गुरुत्वीय बल के विरुद्ध चलाने पर
(D) जल में वायु के बुलबुले के ऊपर उठने पर

65. पृथ्वी व चन्द्रमा के द्रव्यमान व त्रिज्या क्रमशः M_1, R_1 व M_2, R_2 है। उनके केन्द्रों के बीच की दूरी d है। उनके बीच मध्य बिन्दु से m द्रव्यमान के कण को किस न्यूनतम वेग से प्रक्षेपित करना चाहिए जिससे वह अनन्त पर पहुँच जाएगा?

$$(A) 2\sqrt{\frac{G}{d}(M_1 + M_2)}$$

$$(B) 2\sqrt{\frac{2G}{d}(M_1 + M_2)}$$

$$(C) 2\sqrt{\frac{GM}{d}(M_1 + M_2)}$$

$$(D) 2\sqrt{\frac{GM(M_1 + M_2)}{d(R_1 + R_2)}}$$

66. एक कण एक समान त्वरण में 4 सेकण्ड के प्रथम दो क्रमागत अन्तरालों में 24 मी. व 64 मी. दूरियाँ तय करता है। उसकी प्रारम्भिक गति है—

- (A) 1 मी./से. (B) 10 मी./से.
(C) 5 मी./से. (D) 2 मी./से.

67. एक ही पदार्थ के दो तारों की लम्बाइयों का अनुपात 1 : 2 है तथा उनकी त्रिज्याओं का अनुपात $1 : \sqrt{2}$ है। यदि उन्हें समान बल लगाकर खींचा जाये तो उनकी लम्बाइयों में वृद्धि का अनुपात होगा—

- (A) $2 : \sqrt{2}$ (B) $\sqrt{2} : 2$
(C) 1 : 1 (D) 1 : 2

68. कौन-सा पदार्थ अत्यधिक प्रत्यास्थ है?

- (A) लोहा (B) ताँबा
(C) काँच (D) लकड़ी

69. पानी का पृष्ठ तनाव 1.2 वायुमण्डलीय दाब पर होगा—

- (A) 74 डाइन/सेमी से अधिक
(B) 74 डाइन/सेमी से कम
(C) 74 डाइन/सेमी जैसा
(D) कुछ नहीं कह सकते

70. एक कण आयाम a की सरल आवर्त गति कर रहा है। जब कण की स्थितिज ऊर्जा उसके दोलन के दौरान अधिकतम मान की एक चतुर्थांश है, तब कण का साम्य स्थिति से विस्थापन होगा—

- (A) $a/4$ (B) $a/3$
(C) $a/2$ (D) $2a/3$

71. यदि घटनाएँ A, B परस्पर अपवर्जी हैं, तब $P(A \cup B)$ बराबर होगी

- (A) $P(A) + P(B)$ (B) $P(A) - P(B)$
(C) $P(A)P(B)$ (D) $P(A)/P(B)$

72. यदि $A + B = \frac{\pi}{4}$ हो, तो $(1 + \tan A)(1 + \tan B)$ होगा—

- (A) 1 (B) 0

- (C) $\frac{1}{2}$ (D) 2

73. 'A' एक 52 पत्तों की ताश की गड्डी से 2 पत्ते पुनर्स्थापित (Replacement) करते हुए खींचे गए और 'B' पाँसे के एक जोड़े (Pair) को

- फंक्ता है। तब A के दोनों पत्ते समान सूट (Suit) से और B के 6 का योग प्राप्त करने की प्रायिकता है
- (A) $1/144$ (B) $1/4$
(C) $5/144$ (D) $7/144$
74. ऐसी दो धन संख्याएँ ज्ञात कीजिए, जिनका योग 16 हो और जिनके घनों का योग निम्नतम हो—
- (A) 4 तथा 12 (B) 6 तथा 10
(C) 8 तथा 8 (D) इनमें से कोई नहीं
75. यदि किसी हरात्मक श्रेणी का m वाँ पद n और n वाँ पद m हो, तो $(m+n)$ वाँ पद होगा—
- (A) $\frac{mn}{m+n}$ (B) $\frac{mn}{m-n}$
(C) $\frac{m+n}{mn}$ (D) $\frac{m^2-n^2}{mn}$
76. एक बिल में 35% छूट देने पर और दो बार क्रमबद्ध 20% की छूट देने पर ₹ 22 का अन्तर आता है। तदनुसार उस बिल की राशि कितनी थी ? (NCERT)
- (A) ₹ 200 (B) ₹ 220
(C) ₹ 1,100 (D) ₹ 2,200
77. 3 क्रमागत घनात्मक संख्याओं के वर्गों का योग 365 है। तदनुसार उन संख्याओं का योग कितना है ?
- (A) 30 (B) 33
(C) 36 (D) 45
78. यदि 15 व्यक्ति किसी कार्य को 48 दिनों में कर सकते हैं, तो 30 दिनों में उसी कार्य को समाप्त करने के लिए कितने व्यक्तियों की आवश्यकता होगी ?
- (A) 21 (B) 20
(C) 24 (D) 22
79. एक आयताकार मैदान की लम्बाई 25 मीटर व चौड़ाई 30 मीटर है। इस मैदान का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए।
- (A) 250 वर्ग मीटर (B) 300 वर्ग मीटर
(C) 750 वर्ग मीटर (D) 550 वर्ग मीटर
80. यदि P अपनी यात्रा का आधा भाग 40 किमी/घण्टा से तथा शेष दूरी 30 किमी/घण्टा की गति से तय करता है, तो उसकी कुल यात्रा की औसत गति क्या होगी ?
- (A) 44.44 किमी/घण्टा
(B) 53.33 किमी/घण्टा
(C) 45 किमी/घण्टा
(D) 60 किमी/घण्टा
81. निम्न प्रश्नों में स्वर या मात्रा की दृष्टि से शब्द को अशुद्ध रूप में लिया गया है। नीचे दिये गये

विकल्पों में शुद्ध रूप चुनिए।

- (A) जगतापाण (B) जगतप्राण
(C) जगत्प्राण (D) जगत्प्राण
82. इन प्रश्नों में एक मुहावरा दिया गया है जिसके नीचे चार विकल्पों में उसके अर्थ दिए गए हैं। एक अर्थ सही है और यही सही विकल्प है। सही विकल्प चुनिए।
- आँख के अन्धे, गॉठ के पूरे
- (A) धनी परन्तु मूर्ख
(B) गरीब किन्तु अक्लमन्द
(C) धनी परन्तु अक्लमन्द
(D) गरीब परन्तु मूर्ख
83. इन प्रश्नों में प्रत्येक में चार शब्द दिये गये हैं जिनमें से तीन अनेकार्थक शब्द की श्रेणी में आते हैं। जो शब्द इस श्रेणी में नहीं आता है, वही उत्तर है।
- (A) अम्बर (B) वस्त्र
(C) आकाश (D) किरण
84. भगवद्गीता का सन्धि विच्छेद है—
- (A) भगवद् + गीता (B) भग + वद् + गीता
(C) भगवत् + गीता (D) भग+ वद्गीता
85. "बड़े बड़ाई ना करें, बड़े न बोलें बोल।"
रहिमन हीरा कब कहै, लाख टके का मोल।।"
रहीम द्वारा लिखित इन पंक्तियों में 'बड़े' शब्द का प्रयोग जिस रूप में हुआ है, वह है—
- (A) विशेषण (B) संज्ञा
(C) सर्वनाम (D) क्रिया विशेषण
86. बिहारी निम्न में से किस काल के कवि थे?
- (A) वीर गाथा काल (B) भक्ति काल
(C) रीति काल (D) आधुनिक काल
87. "नमक का दरोगा" कहानी के लेखक हैं—
- (A) जयशंकर प्रसाद (B) प्रेमचन्द
(C) गुलाब राय (D) रामचन्द्र शुक्ल
88. निम्न में से क्रिया-विशेषण है—
- (A) वह धीरे से बोलता है।
(B) वह काला कुत्ता है।
(C) रमेश तेज धावक है।
(D) सत्य वाणी सुन्दर होती है।
89. व्याकरण की दृष्टि से प्रेम शब्द क्या है?
- (A) अव्यय (B) भाववाचक संज्ञा
(C) क्रिया (D) विशेषण
90. कर्मवाच्य का उदाहरण वाक्य है—
- (A) राम ने खाना खाया
(B) धावकों से दौड़ा नहीं गया
(C) फसल काट ली गई है
(D) बच्चे घर जा रहे हैं?

91. Four alternative ways of converting the direct speech into Indirect speech are suggested for each of the following sentences. Find out the correct one :
'Don't go near the water, children', she said.
- (A) She suggested that the children should not go near the water
(B) She asked the children that they may not go near the water
(C) She urged the children that they might not go near the water
(D) She warned the children not to go near the water
92. Identify the correct form of verb/phrase out of the given choices so as to complete following sentences :
The boss wanted to know.....done the job.
- (A) how I had
(B) that how had I
(C) how would I have
(D) how had I
93. The masculine gender of "Goose" is :
(A) Drone
(B) Drake
(C) Gander
(D) None of the above
94. The meaning of the Idiom "a broken reed" is :
(A) futile effort
(B) rare
(C) unreliable
(D) a sudden great shock
95. Which of the following is not a synonym of 'Frenzy' ?
(A) Rage (B) Guile
(C) Excitement (D) Enthusiasm

Directions (Q. Nos. 96 to 97)

Following sentences have been transformed as per directions given in their brackets. Choose the correct sentence from the choices given.

96. As the weather was bad, we stayed indoors. (Simple sentence)
(A) The weather was bad and we stayed indoors
(B) Since the weather was bad, we stayed indoors
(C) It being a bad weather we stayed indoors
(D) None of the above
97. He is believed to have died of malaria. (Complex sentence)
(A) He is believed that he would have died of malaria
(B) It is believed that he died of malaria
(C) It is believed that malaria is the cause of his death
(D) People believe that he died of malaria

98. Choose the option which is closest in meaning to the word given in CAPITALS.

MODERATE

- (A) Not extreme (B) Compromising
(C) Idealistic (D) Superficial

99. Choose the sentence which makes appropriate use of verbs given in the brackets.

I (be) there, situation (be) different :

- (A) I (had been) there, situation (was) different
(B) I (was) there, situation (was) different
(C) (Had) I (been) there, situation (would have been) different
(D) (Had) I (been) there, situation (had been) different

100. Translate the following sentence into Hindi.

Why does Rama not learn his lesson?

- (A) उसने अपना पाठ याद क्यों नहीं किया?
(B) राम अपना पाठ याद क्यों नहीं करता है?
(C) राम अपना पाठ याद क्यों करता है?
(D) कोई नहीं।

उत्तर व्याख्या सहित

1. (D) मौर्य प्रशासन में माप और तौल का अध्यक्ष पौतवाध्यक्ष था। अर्थशास्त्र में 28 अध्यक्षों का विवरण मिलता है, जो विभिन्न विभागों के अध्यक्ष के रूप में मन्त्रियों के नीचे काम करते थे। इन अध्यक्षों में प्रमुख थे—

पण्याध्यक्ष	—	वाणिज्य का अध्यक्ष
सूनाध्यक्ष	—	बूचड़खाने का अध्यक्ष
आकाराध्यक्ष	—	खानों का अध्यक्ष
पौतवाध्यक्ष	—	माप-तौल का अध्यक्ष
गणिकाध्यक्ष	—	वेश्याओं का अध्यक्ष
सीताध्यक्ष	—	कृषि विभाग का अध्यक्ष
पत्तनाध्यक्ष	—	बन्दरगाहों का अध्यक्ष
लौहाध्यक्ष	—	धातु का अध्यक्ष
कुप्याध्यक्ष	—	वन सम्पत्ति अध्यक्ष
सूत्राध्यक्ष	—	कपड़े का अध्यक्ष
विविताध्यक्ष	—	चरागाहों का अध्यक्ष

2. (D) चन्द्रगुप्त मौर्य का प्राचीनतम अभिलेखीय उद्धरण रुद्रदामन का जूनागढ़ शिलालेख में मिलता है।

3. (A) मुद्रा	राजवंश
1. पण	— मौर्य काल
2. तोल	— गुप्त काल
3. काकिनी	— गुप्त काल
4. दीनार (स्वर्ण सिक्का)	— गुप्त काल

4. (D) सिन्धु सभ्यता के लोग लोहे से परिचित नहीं थे। सिन्धु सभ्यता में ताँबा, सोना, चाँदी तथा कीमती पत्थर आदि धातुएं प्रचलन में थीं। लोहे को वैदिक काल में कृष्ण अयस्क कहा जाता था। सिन्धु सभ्यता एक कांस्ययुगीन सभ्यता थी। हड़प्पा काल में ताँबा राजस्थान से, टिन, सोना, चाँदी अफगानिस्तान से तथा रत्न दक्षिण भारत से मँगाये जाते थे।

5. (C) भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस के 1929 ई. में लाहौर में आयोजित अधिवेशन में एक प्रस्ताव पारित कर कांग्रेस ने 'पूर्ण स्वराज्य' का अपना लक्ष्य घोषित किया था। इस अधिवेशन की अध्यक्षता पं. जवाहरलाल नेहरू ने की थी। 31 दिसम्बर, 1929 को रात के 12 बजे जवाहरलाल नेहरू ने रावी नदी के तट पर अपार जनसमूह के मध्य नये तिरंगे झण्डे को फहराया था। अधिवेशन में 26 जनवरी, 1930 को प्रथम स्वाधीनता दिवस के रूप में मनाने का निश्चित किया गया। इसी के साथ प्रत्येक वर्ष 26 जनवरी को स्वतंत्रता दिवस के रूप में मनाये जाने की परम्परा शुरू हुई।

6. (D) रेड नदी चीन से निकलती है तथा टांगकिंग की खाड़ी में गिरती है। यह नदी वियतनाम में डेल्टा का निर्माण करती है।

7. (C) रॉलेट एक्ट, जलियाँवाला बाग हत्याकाण्ड तथा खिलाफत आन्दोलन ने असहयोग आन्दोलन की पृष्ठभूमि तैयार की। सितम्बर, 1920 में लाला लाजपत राय की अध्यक्षता में कांग्रेस के कोलकाता के विशेष अधिवेशन में गाँधी जी ने असहयोग प्रस्ताव रखा जिसका सी. आर. दास, एनी बेसेन्ट, पण्डित मदन मोहन मालवीय, विपिन चन्द्र पाल, मि. खन्ना, सर नारायण चन्द्रावरकर, शंकर नायर आदि नेताओं ने विरोध किया लेकिन असहयोग प्रस्ताव को पारित किया। दिसम्बर, 1920 में नागपुर अधिवेशन की अध्यक्षता विजयराघवा- चारी ने की। सी. आर. दास जिन्होंने कोलकाता अधिवेशन में असहयोग प्रस्ताव का विरोध किया। अचानक असहयोग प्रस्ताव के पक्ष में आ गए और उन्होंने ही सम्मेलन में असहयोग कार्यक्रम का प्रस्ताव रखा, जो भारी बहुमत से पास हो गया। कांग्रेस ने इस अधिवेशन में अपना लक्ष्य स्वशासन की जगह स्वराज्य रखा। मोहम्मद अली जिन्ना, एनी बेसेन्ट तथा विपिन चन्द्र पाल ने इस कार्यक्रम से सहमति न होने के कारण त्यागपत्र दे दिया।

असहयोग का कार्यक्रम—

1. सरकारी उपाधियों तथा प्रशस्ति-पत्रों का त्याग,

2. विधानसभाओं का बहिष्कार,
3. न्यायालयों तथा शैक्षणिक संस्थाओं का बहिष्कार,
4. विदेशी माल का बहिष्कार,
5. कर अदा नहीं करने का प्रस्ताव।
असहयोग आन्दोलन के समर्थन में—

- (i) अपने आप को अनुशासन में रखना तथा त्याग की भावना उत्पन्न करना।
(ii) राष्ट्रीय शिक्षण संस्थानों का बचाव व उसका प्रसार।
(iii) आपसी झगड़े का निर्णय 'पंच-निर्णय' द्वारा करना।
(iv) हाथ से कते एवं बुने कपड़े का प्रयोग करना।

8. (B) रूस के साथ जिन देशों की सीमाएँ मिलती हैं। उनके नाम हैं नार्वे, फिनलैण्ड, एस्टोनिया, लातविया, लिथुआनिया, पोलैण्ड, बेलारूस, युक्रेन, जॉर्जिया, अजरबैजान, कजाकिस्तान, चीन मंगोलिया और उत्तर कोरिया।

9. (D) (a) विष्णु प्रयाग-धौलीगंगा-अलकनन्दा
(b) कर्ण प्रयाग-पिण्डर-अलकनन्दा
(c) रुद्र प्रयाग-मन्दाकिनी-अलकनन्दा
(d) देव प्रयाग-भागीरथी-अलकनन्दा

10. (C) पर्यावरण निम्नीकरण का सर्वाधिक वृहद प्रभाव जैव विविधता पर पड़ता है। जल प्रदूषण, पर्यावरणीय निम्नीकरण का एक कारण है।

11. (B) वर्तमान समय में चीनी मिलों की संख्या की दृष्टि से उत्तर प्रदेश का प्रथम स्थान है एवं नवीनतम आँकड़ों के अनुसार उत्पादन में भी इसका प्रथम स्थान है। उत्पादन में महाराष्ट्र का दूसरा स्थान है। तमिलनाडु का तीसरा एवं आन्ध्र प्रदेश का चौथा है।

12. (D) भारत में यूरेनियम मुख्य रूप से जादूगोडा झारखण्ड में पाया जाता है, जबकि थोरियम केरल में पाया जाता है।

13. (A) पछुआ पवनों का सर्वोत्तम विकास 40 से 65 अक्षांशों के बीच पाया जाता है। इनकी दिशा उ. गोलार्द्ध में द.प. से उ.पू. होती है। इन्हीं हवाओं के प्रभाव से यूरोप के उच्च अक्षांशीय बन्दरगाह साल भर खुले रहते हैं।

14. (B) परिवार या कुटुम्ब सामाजिक विकास की प्रथम इकाई है। पितृ-प्रधान परिवार प्रणाली के समर्थकों में सर हेनरी मेन का महत्वपूर्ण स्थान है। मैकलेनन, मॉर्गन तथा जेक्स मातृ-प्रधान परिवार के समर्थक हैं।

वुडरो विल्सन ने लिखा है, कि "विधि के लिए एकता के सूत्र में आबद्ध और निश्चित भूमि प्रदेश में रहने वाली जनता राज्य है।"

15. (B) प्रो. लास्की (1893-1950) ने अपनी पुस्तक 'ए ग्रामर ऑफ पॉलिटिक्स' तथा अन्य कृतियों में एकलवादी प्रभुसत्ता की कठोर निन्दा की तथा यह दर्शाने का प्रयास किया कि एकलवादी प्रभुसत्ता का सिद्धान्त, 20वीं शताब्दी की परिस्थितियों तथा वातावरण को देखते हुए, 'एक विनाशकारी सिद्धान्त' है। ऐतिहासिक दृष्टि से, लास्की ने एकलवादी प्रभुसत्ता को जिस हद तक ऐतिहासिक विवशताओं को परिणाम माना है, उतना तर्क या न्याय दृष्टि का परिणाम नहीं माना।

16. (A) लॉक, मिल तथा स्पेन्सर स्वतन्त्रता का नकारात्मक दृष्टिकोण प्रस्तुत करते हैं। इनके विपरीत ग्रीन, लास्की और प्रत्ययवादियों का स्वतन्त्रता विषयक दृष्टिकोण सकारात्मक है। स्वतन्त्रता का इसके सकारात्मक पक्ष में अर्थ स्पष्ट करना टी. एच. ग्रीन का योगदान है। ग्रीन ने इसकी परिभाषा से कार्य करने या किसी वस्तु का उपयोग करने के रूप में की है, जो दूसरों के साथ रहकर करने अथवा आनन्द लेने योग्य है।

17. (A) अध्यक्षतात्मक शासन प्रणाली के गुण-

1. कार्यपालिका की अवधि निश्चित होती है।
2. कार्यकारिणी शक्तियाँ राष्ट्रपति में केन्द्रित रहती हैं।
3. संविधान की कठोरता होती है।

18. (B) 52वें संविधान संशोधन अधिनियम 1985 द्वारा सांसदों एवं विधायकों के लिए दल परिवर्तन के आधार पर निरहर्ता के बारे में प्रावधान किया गया। इसके अनुसार सांसद या विधायक तभी निरहर्त होगा जब

- यदि वह स्वेच्छा से ऐसे राजनीतिक दल की सदस्यता छोड़ देता है।
- यदि वह सदन में अपने राजनीतिक दल के निर्देशों के विपरीत मत देता है। या मतदान से अनुपस्थित रहता है।
- निर्दलीय सदस्य यदि किसी राजनीतिक दल की सदस्यता स्वीकार कर ले।

यदि जिस दल से वह निर्वाचित हुआ है, वह उसे निष्कासित कर दे, तो उसकी सदस्यता समाप्त नहीं होगी।

19. (B) भारतीय संविधान के अनुसार संसद की बैठक एक साल में कम से कम दो बार होनी चाहिए।

20. (A) राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारण्टी अधिनियम सितम्बर 2005 को पारित हुआ 26 जनवरी 2009 को लोक सभा में पारित संशोधन

विधेयक में इसका नाम बदलकर महात्मा गाँधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारण्टी अधिनियम कर दिया गया है। इसकी शुरुआत 2 फरवरी, 2006 को आन्ध्र प्रदेश के अल्कर गाँव से हुई।

21. (C) व्यय योग्य आय बराबर होती है वैयक्तिक आय-वैयक्तिक प्रत्यक्ष कर, क्योंकि वैयक्तिक प्रत्यक्ष कर देने के बाद बची आय को व्यक्ति किसी भी वस्तु एवं सेवा पर खर्च कर सकता है।

22. (A) रिकार्डों के अनुसार उपज की कीमत बढ़ने से भूमि की कीमत, अर्थात् लगान बढ़ जाता है, क्योंकि लगान कीमत द्वारा निर्धारित होता है।

23. (C) समन्वित आर्थिक विकास को प्रोत्साहित करने के लिए नाबार्ड कृषि क्षेत्र की वित्तीय आवश्यकता की पूर्ति के लिए पुनर्वित्तीय संस्था के रूप में कार्य करता है। यह राज्य सहकारी बैंक, क्षेत्रीय ग्रामीण बैंकों, भूमि विकास बैंकों तथा रिजर्व बैंक द्वारा मान्य अन्य वित्तीय संस्थाओं को अल्पकालीन मध्यकालीन ऋण प्रदान करता है।

24. (A) हड़प्पा काल की दो महत्वपूर्ण फसलें गेहूँ और जौ थीं। सिन्धु घाटी के लोग बाद उत्तर जाने पर नवम्बर के महीने में बाद वाले मैदानों में बीज बो देते थे और अप्रैल महीने में गेहूँ और जौ की फसलें काट लेते थे। नौ प्रकार की फसलों की पहचान की गई है- चावल (गुजरात एवं राजस्थान), गेहूँ (तीन किस्में), जौ (दो किस्में), खजूर, तरबूज, मटर, राई, तिल आदि किन्तु सैन्धव सभ्यता के मुख्य खाद्यान्न गेहूँ एवं जौ थे। मोहनजोदड़ो, हड़प्पा एवं कालीबंगा में अनाज के बड़े-बड़े कोठारों में जमा किया जाता था। हड़प्पाकालीन अर्थव्यवस्था सिंचित कृषि अधिशेष पशुपालन, विभिन्न दस्तकारियों में दक्षता और समृद्ध आन्तरिक और विदेश व्यापार पर आधारित थी। सम्भवतः किसानों से राजस्व के रूप में अनाज लिया जाता था। लोथल के लोग 1800 ई. पू. में भी चावल का प्रयोग करते थे (यहाँ चावल के अवशेष प्राप्त हुए हैं)।

सर्वप्रथम कपास उत्पन्न करने का श्रेय सिन्धु सभ्यता के लोगों को था, इसलिए यूनानियों ने इसे सिंडोन जिसकी उत्पत्ति सिन्धु से हुई है, नाम दिया है।

25. (B) शिशुनाग ने वैशाली को मगध की राजधानी बनाया। इसकी सबसे बड़ी सफलता अवन्ति राज्य को जीतकर उसे मगध साम्राज्य में मिलाना था। शिशुनाग, नाग वंश से सम्बन्धित था। महावंश टीका में उसे एक लिच्छवि राजा

की वेश्या पत्नी से उत्पन्न कहा गया है। पुराण उसे क्षत्रिय कहते हैं। पुराणों का कथन अधिक सही लगता है, क्योंकि यदि वह वेश्या की सन्तान होता तो रुद्रिवादी ब्राह्मण उसे कभी भी राजा स्वीकार न करते तथा उसकी निन्दा भी करते। अवन्ति राज्य की विजय एक महान सफलता थी। इससे मगध साम्राज्य की पश्चिमी सीमा मालवा तक जा पहुँची। इस विजय से शिशुनाग का वय के ऊपर भी अधिकार हो गया, क्योंकि ये अवन्ति के अधीन था। आर्थिक दृष्टि से भी अवन्ति की विजय लाभदायक सिद्ध हुई। पाटलिपुत्र से एक व्यापारिक मार्ग अवन्ति तथा वत्स होते हुए भड़ौच तक जाता था। वत्स तथा अवन्ति पर अधिकार हो जाने से पाटलिपुत्र को पश्चिमी विश्व से व्यापार वाणिज्य के लिए मार्ग प्राप्त हो गया। इस प्रकार शिशुनाग की विजय के फलस्वरूप मगध राज्य एक विशाल साम्राज्य में बदल गया तथा उसके अन्तर्गत बंगाल की सीमा से लेकर मालवा तक का विस्तृत भू-भाग सम्मिलित हो गया। उत्तर प्रदेश का एक बड़ा भाग भी उसके अधीन था।

26. (B) नील आन्दोलन बंगाल में हुआ था। अपनी आर्थिक माँगों को लेकर किए गए आन्दोलन में सर्वाधिक जुझारू और व्यापक आन्दोलन बंगाल का नील विद्रोह था। शोषण के विरुद्ध यह किसानों की सीधी लड़ाई थी। नील विद्रोह, अंग्रेजों के शासनकाल में किसानों का पहला जुझारू और संगठित विद्रोह था। सर्वप्रथम नील आन्दोलन की शुरुआत सितम्बर, 1859 में बंगाल के नादिया जिले में स्थित गोविन्दपुर गाँव से हुई थी। इस आन्दोलन के नेता दिगम्बर विश्वास और विष्णु विश्वास थे। दिगम्बर विश्वास और विष्णु विश्वास के नेतृत्व में वहाँ के किसानों ने एकजुट होकर नील की खेती बन्द कर दी। 1860 ई. तक नील आन्दोलन, नदिया, पाबना, खुलना, ढाका, राजशाही, मालदा तथा दीनापुर क्षेत्रों में फैल गया। किसानों की एकजुटता के कारण 1860 ई. के अन्त तक बंगाल में नील की खेती पूरी तरह से बन्द कर दी गई। नील आन्दोलन भारत में बुद्धिजीवियों का सहयोग पाने वाला सबसे पहला व्यापक आन्दोलन था। 'हिन्दू पैट्रियट' के सम्पादक 'हरिश्चन्द्र मुखर्जी' ने इस आन्दोलन में महत्वपूर्ण भूमिका अदा की। नील बागान मालिकों के अत्याचार का खुला चित्रण 'दीनबन्धु मित्र' ने अपने नाटक 'नील दर्पण' में किया। 31 मार्च, 1860 को नील आयोग की नियुक्ति की गई। आयोग के

सुझाव पर अधिसूचना जारी की गई कि किसी भी रैयत को नील की खेती के लिए विवश नहीं किया जाएगा और सारे विवादों का निपटारा कानूनी ढंग से ही होगा। नील आन्दोलन के सफल होने का सबसे प्रमुख कारण किसानों में अनुशासन, एकता तथा सहयोग की भावना थी।

27. (C) 'करो या मरो' का नारा 'भारत छोड़ो आन्दोलन' में दिया गया। भारत छोड़ो आन्दोलन या 'अगस्त क्रान्ति' भारतीय स्वतन्त्रता आन्दोलन की अन्तिम महान लड़ाई थी, जिसने ब्रिटिश शासन की नींव को हिलाकर रख दिया। क्रिप्स मिशन के खाली हाथ भारत से वापस जाने पर भारतीयों को अपने चले जाने का अहसास हुआ। दूसरी ओर दूसरे विश्वयुद्ध के कारण परिस्थितियाँ और गम्भीर होती जा रही थीं। महात्मा गाँधी को इस बात का विश्वास हो चला था कि भारत में अंग्रेजों की उपस्थिति जापानियों के आक्रमण की दावत सिद्ध होगी। अतः उन्होंने अंग्रेजों से कहा कि वे भारत को ईश्वर के हाथों में या आधुनिक शब्दावली में अराजकता की स्थिति में छोड़कर चले जाएँ। 24 जुलाई, 1942 को वर्धा में आयोजित कांग्रेस कार्य समिति की बैठक में 'भारत छोड़ो आन्दोलन' पर एक प्रस्ताव पारित किया गया।

7 अगस्त, 1942 को बम्बई के ऐतिहासिक ग्वालिया टैंक मैदान में अखिल भारतीय कांग्रेस कमेटी की वार्षिक बैठक में वर्धा प्रस्ताव की पुष्टि कर दी गई। भारत छोड़ो आन्दोलन राष्ट्रीय स्वतन्त्रता संघर्ष का प्रथम आन्दोलन था, जो नेतृत्वविहीनता की स्थिति में भी अपने उद्देश्य को पूरा कर सका।

28. (D) कैस्पियन सागर एशिया के कजाकिस्तान तुर्कमेनिस्तान एवं ईरान तथा यूरोप के अजरबैजान एवं रूस से लगा है अतः एशिया एवं यूरोप दोनों में आता है।
29. (D) पछुआ पवन की पेटी में चक्रवात पश्चिम से पूर्व की ओर चलते रहते हैं, जिसके कारण पवनों की दिशा एवं उनकी प्रबलता में परिवर्तन होता रहता है। पछुआ पवनों मध्य अक्षांशों (30 डिग्री-65 डिग्री) में सर्वाधिक प्रभावी पवन तन्त्र हैं। स्थल खण्ड की कमी के कारण दक्षिणी गोलार्द्ध में पछुआ पवनों अधिक तीक्ष्ण होती हैं।
30. (A) आन्ध्र प्रदेश - 63,814 वर्ग किमी.
असम - 30,708 वर्ग किमी.
गुजरात - 19,393 वर्ग किमी.
तमिलनाडु - 22,628 वर्ग किमी.

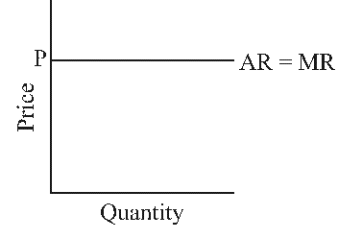
31. (D) ग्रीन 18वीं सदी के महान ब्रिटिश उदारवादी-आदर्शवादी विचारक रहे हैं। ग्रीन ने लॉक और हीगल तथा काण्ट की परम्परा को ब्रिटिश परिस्थितियों में सुन्दर मेल कराने का कार्य किया है। स्वतंत्रता संबंधी अपने विचार ग्रीन ने अपने ग्रंथ 'लेक्चर्स ऑफ प्रिन्सिपल्स ऑन लेजिसलेशन' में दिया है। ग्रीन ने स्वतंत्रता को वह सकारात्मक शक्ति माना है जो जीवन के लिए आवश्यक कार्य हेतु आवश्यक है लेकिन साथ ही आदर्शवादी की तरह समाज की तरफ से यह बंधन भी लगाया है, कि वे कार्य किये जाने योग्य होने चाहिए। स्पष्ट रूप से ग्रीन ने स्वतंत्रता को सकारात्मक बनाकर व्यक्ति और समाज की पृथक्ता को दूर किया है।

32. (C) राज्य की उत्पत्ति के कई सिद्धांत दिये गए : जैसे—दैवीय सिद्धांत, शक्ति सिद्धांत, रक्त सिद्धांत, संविदा सिद्धांत आदि। इनमें से सबसे तार्किक, वैज्ञानिक और स्वीकृत सिद्धांत है 'विकासवादी' सिद्धांत। इस सिद्धांत के तहत यह माना जाता है, कि राज्य का निर्माण नहीं विकास हुआ है। समय के साथ व्यक्ति के चिंतन और रहन-सहन में जैसे विकास और बदलाव आते रहे उसने अपने लिए वैसी ही संस्थाओं को निर्मित भी किया। परिवार, ग्राम, नगर, राज्य आदि बदलती परिस्थितियों और आवश्यकताओं की देन रहे हैं। धर्म, युद्ध और सहमति आदि ऐसे तत्त्व हैं जिसने राज्य को वर्तमान स्वरूप पाने में मदद की है। बर्गस, मैकाइवर एवं एजिल्स इस सिद्धांत के समर्थक हैं।

33. (A) शासन की संसदात्मक प्रणाली में सदन के बहुमत प्राप्त दल द्वारा सरकार का गठन किया जाता है। सरकार के समस्त मंत्री तथा स्वयं प्रधानमंत्री भी संसद के सदस्य ही होते हैं। इस स्थिति में सरकार का स्थायित्व उसके संसद में उपस्थित बहुमत और सरकार में संसद के विश्वास के आधार पर टिका होता है। पूरा मंत्रिमंडल संसद के प्रति सामूहिक उत्तरदायित्व की भावना से कार्य करता है। यही कारण है, कि एक मंत्री की निंदा पूरे मंत्रिमंडल की निंदा के समान मानी जाती है।

34. (A) भारतीय संविधान के अनुच्छेद-110 में धन विधेयक की परिभाषा दी गई है। धन विधेयक राज्य सभा में पेश नहीं किया जा सकता है। राज्यसभा धन विधेयक को न तो अस्वीकार कर सकती है और न ही इसमें कोई संशोधन कर सकती है। वह विधेयक की प्राप्ति की तारीख से 14 दिन के भीतर विधेयक को लोकसभा को लौटा देती है।

35. (B) जब माँग रेखा आधार अक्ष के समानान्तर होती है तो ऐसी स्थिति में माँग की लोच अनन्त होती है। इस प्रकार की स्थिति पूर्ण प्रतियोगिता में पाई जाती है—इसे निम्न रेखाचित्र से स्पष्ट किया जा सकता है—



36. (B) रेगनर फ्रिश पहला व्यक्ति था जिसने 1933 में व्यष्टि और समष्टि शब्दों का प्रयोग किया था। व्यष्टि अर्थशास्त्र तथा समष्टि अर्थशास्त्र आर्थिक समस्याओं तथा विश्लेषण के दो मार्ग हैं। पहले का सम्बन्ध व्यक्तिगत आर्थिक इकाइयों से है जबकि दूसरे का सम्बन्ध समस्त अर्थव्यवस्था के अध्ययन से है।

37. (B) वितरण की सीमान्त उत्पादकता के अनुसार रोजगार बढ़ाने के लिए मजदूरी घटानी होगी। यह घटी हुई मजदूरी श्रमिकों की सीमान्त आय उत्पादकता के बराबर होगी।

38. (D) भारत में योजनाबद्ध अर्थव्यवस्था समाजवादी व्यवस्था पद्धति पर आधारित है। एक योजनाबद्ध अर्थव्यवस्था में लघु एवं कुटीर उद्योगों के योगदान का निर्धारण प्रथमतः विभिन्न क्षेत्रों (Sectors) के बीच साधनों के वितरण के सामान्य सिद्धांतों को निश्चित कर और द्वितीयतः किसी क्षेत्र विशेष में प्रौद्योगिक चयन के सिद्धांतों के अनुसार किया जा सकता है।

39. (C) देश के केन्द्रीय बैंक को बैंकिंग व्यवस्था का सर्वोच्च स्थान होता है यह अन्य बैंकों का नियंत्रक है। यह नोटों का निर्गम, बैंकों का बैंक, सरकार का बैंकर, विदेशी मुद्रा का प्रबन्धक, साख नियन्त्रण आदि कार्य करता है। यह वाणिज्यिक बैंकों को ऋण प्रदान करता है। भारत में RBI केन्द्रीकृत बैंक है जिसकी स्थापना 1935 में हुई।

40. (B) जब राजकोषीय घाटे में से ब्याज भुगतान को घटा दिया जाए, तो अवशेष को प्राथमिक घाटा कहते हैं प्राथमिक घाटा वर्तमान वर्ष के घाटे की माप करता है। इसे शुद्ध राजकोषीय घाटा भी कहते हैं।

41. (C) कार्बन मोनोऑक्साइड मनुष्य के रक्त में ऑक्सीजन की अपेक्षा 210 गुना ज्यादा घुलनशील है। परिणामस्वरूप यह ऑक्सीजन से अत्यधिक हानिकारक होते

हैं। यह आटोमोबाइल, सिगरेट, परिवाशम ईंधन के अपूर्ण भंजन से उत्पन्न होते हैं। प्रोड्यूसर एवं वाटर गैस के रूप में कार्बन मोनोऑक्साइड गैस एक औद्योगिक ईंधन का काम करती है। प्रोड्यूसर गैस में 25 प्रतिशत कार्बन मोनोऑक्साइड होती है। इसके अलावा इसमें 4 प्रतिशत कार्बन डाइऑक्साइड तथा 70 प्रतिशत नाइट्रोजन होती है। प्रोड्यूसर गैस में अल्प अंश में हाइड्रोजन, मीथेन तथा ऑक्सीजन गैस भी मौजूद होती हैं। वाटर गैस भी एक औद्योगिक ईंधन का काम करती है। इसमें 40 प्रतिशत कार्बन मोनोऑक्साइड, 50 प्रतिशत हाइड्रोजन, 5 प्रतिशत कार्बन डाइऑक्साइड तथा 5 प्रतिशत नाइट्रोजन एवं मीथेन गैस मौजूद होती हैं।

कार्बन मोनोऑक्साइड का उपयोग मेथेनॉल के विनिर्माण तथा फॉस्फीन, जिसका रंजक उद्योग में इस्तेमाल होता है, को बचने के लिये किया जाता है। इसके अलावा कुछ धातुकर्मीय प्रक्रियाओं में एक अपचायक (रिड्यूसिंग एजेंट) के रूप में कार्बन मोनोऑक्साइड के उपयोग हैं। मॉन्ड्स प्रक्रम में निकेत के निष्कर्षण एवं शुद्धिकरण में भी इस गैस के उपयोग हैं। इस प्रकार विषैली समझी जाने वाली कार्बन मोनोऑक्साइड गैस के भी देशों रासायनिक अनुप्रयोग हैं।

42. (B) हरित लवक की झिल्ली द्वि-पटीय होती है। इनके मध्य के स्थान को पेरीप्लास्टीडियल स्थान कहते हैं। इन झिल्लियों के अन्दर मैट्रिक्स होता है। इस मैट्रिक्स के अन्दर कला तंत्र का बना ग्रेना होता है। ग्रेना में प्रकाश संश्लेषण की प्रकाशीय क्रिया होती है। शेष भाग पीटिका अथवा स्ट्रोमा (stroma) कहलाता है।

क्लोरोप्लास्ट (हरित लवक)

1. सभी हरे पादप कोशिकाओं के कोशिका द्रव्य में पाए जाते हैं।
2. इनकी संख्या 1 से 1008 तक कुछ भी हो सकती है।
3. सामान्यतः डिस्क जैसे या गोलाकार (जैसे कि सामान्य पौधों की कोशिकाओं में) कुछ पौधों में प्यालेनुमा, जैसे—शैवाल-क्लेमाइडोमोनास संरचना दोहरी झिल्ली की बनी भित्ति—अर्थात् बाहरी भित्ति, असंख्य स्टैक (चट्टे) समूह जिन्हें ग्रेनाम कहते हैं जो पटल—काओं द्वारा परस्पर जुड़े रहते हैं।

कोष—जैसे थाइलैकोइड मिलकर ग्रेनाम बनाते हैं। क्लोरोप्लास्ट के अंदर एक तरल माध्यम स्ट्रोमा भरा रहता है।

कार्य—क्लोरोप्लास्ट ही वह स्थल है जहाँ प्रकाश-संश्लेषण की क्रिया सम्पन्न होती है।

माइटोकॉण्ड्रिया और क्लोरोप्लास्ट में समानताएँ दोनों में ही अपना-अपना DNA (आनुवंशिक पदार्थ) और साथ ही अपना-अपना RNA (प्रोटीन संश्लेषण के लिये) अपने ही किस्म की कोशिका को अधिक संख्या में बना सकते हैं। चूँकि क्लोरोप्लास्ट व माइटोकॉण्ड्रिया में अपना DNA (आनुवंशिक पदार्थ) व स्वयं के राइबोसोम होते हैं उन्हें अर्द्ध स्वतंत्र अथवा अर्द्धस्वायत्त अंग कहते हैं, क्योंकि इनका स्वतंत्र अस्तित्व नहीं होता है।

43. (A) श्वसन गुणांक

$$= \frac{\text{वाल्यूम ऑफ } CO_2 \text{ रिलीज}}{\text{वाल्यूम ऑफ } O_2 \text{ कन्स्यूम}}$$

श्वसन गुणांक = 1 (उदाहरण कार्बोहाइड्रेट)

श्वसन गुणांक = 7 (उदाहरण वसा)

श्वसन गुणांक = 9 (उदाहरण प्रोटीन)

44. (B) लाइकेन वायु प्रदूषण के अच्छे सूचक हैं। SO₂ की अधिकता में इनकी मृत्यु हो जाती है। लाइकेन एक कवक तथा शैवाल की दो जातियों के साहचर्य के परिणामस्वरूप बनते हैं। लाइकेन के कवक घटक को माइक्रोवायान्ट तथा शैवाल घटक को फाइकोवायान्ट कहते हैं।

45. (C) वाष्प के रूप में पौधों के द्वारा हुई पानी की हानि को वाष्पोत्सर्जन कहते हैं।

46. (A) कोशिका विभाजन के दौरान "टोपी कोशिका" (कैप सेल्स) उडोगोनियम में बनती है। उडोगोनियम का शैलस हरा, बहुकोशकीय और फिलामेन्ट्स होता है फिलामेन्ट शाखान्वित नहीं होता है। फिलामेन्ट अपने छोर पर जुड़ा होती है।

47. (A) अमेरिकन खाने योग्य कवक है। इसे गील फन्जाई भी कहा जाता है। इनमें विटामिन व प्रोटीन भरपूर मात्रा में मिलती है।

48. (B) लाल रुधिर कणिकाओं में शुफनर के बिन्दु मलेरिया रोग के कारण दिखाई देते हैं। लाल रुधिर कणिकाओं में शुफनर डाट इरिथ्रोसिटीक फेज में पाया जाता है। इरिथ्रोसिटीक चक्र मनुष्य में होता है जो अलैंगिक है। मलेरिया रोग प्लाज्मोडियम नामक प्रोटोजोआ के कारण होता है जिसका वाहक मादा एनाफिलिज मच्छर होता है।

49. (A) परागकण जीवाश्म के रूप में सर्वाधिक सुरक्षित रहता है। परागकण का बाहरी स्तर एक्जाइन (Exine) होता है जो उच्च प्रतिरोधी वसीय पदार्थ स्पोरोलेनिन से निर्मित होता है।

स्पोरोलेनिन किसी एन्जाइम से नष्ट नहीं होता है और न ही उच्च ताप व सान्द्र अम्ल का उस पर कुप्रभाव पड़ता है और न सड़ता है। परिपक्व परागकण एक, दो, चार या अनेक समूहों में मिलते हैं, इनका आकार प्रकार तथा ध्रुवीयता सुनिश्चित होती है। पराग कणों का आकार अत्यन्त सूक्ष्म (10 माइक्रॉन से लेकर 250 माइक्रॉन तक) होता है। परागकणों के चारों ओर सुरक्षा के लिए दो परतें होती हैं – पहली बाह्य परत या एक्सॉन, जो स्पोरोपोलेनिन नामक एक रसायन से बनी होती है। इस परत में तेजाब, क्षार, ताप, दाब आदि सहने की क्षमता होती है एवं यह कोशिका की रक्षा करती है।

50. (A) अम्लीय वर्षा के मुख्य घटक सल्फ्यूरिक अम्ल, नाइट्रिक अम्ल, नाइट्रोजन-डाइऑक्साइड (NO₂) व कार्बन-डाइऑक्साइड (CO₂) हैं।

अम्ल वर्षा के कुप्रभाव

1. अम्ल वर्षा से जलसाधन प्रदूषित होते हैं, जिससे जल में रहने वाले जीवों में से मछलियाँ सर्वाधिक प्रभावित हुई हैं।
2. अम्ल वर्षा से जंगलों को क्षति पहुँची है। पश्चिमी जर्मनी के तीन-चौथाई जंगलों को अम्ल वर्षा से हानि पहुँची है।
3. इमारतों को भी अम्ल वर्षा से नुकसान पहुँचता है। मुख्यतया SO₂ चूना पत्थर द्वारा अवशोषित होकर उसे जिप्सम में बदल देती है जिससे दरारें पड़ जाती हैं।
4. अम्ल वर्षा का एक अन्य कुप्रभाव संक्षारण (Corrosion) के रूप में देखा जाता है। इससे ताँबे की बनी नालियाँ प्रभावित होती हैं और मिट्टी में से एल्युमिनियम (Al) घुलने लगता है। यही नहीं सीसा (Pb), कैडमियम (Cd) तथा पारा (Hg) भी घुलकर जल को जहरीला बनाते हैं।

51. (A) तत्व (X) (परमाणु क्रमांक 24) क्रोमियम (Cr₂₄) है जिसका इलेक्ट्रॉनिक विन्यास अपवाद है।

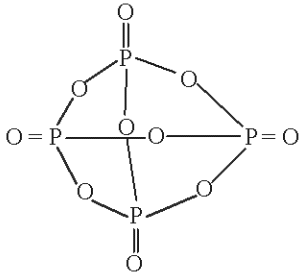
$$(Cr_{24}) = 1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2, 3p^6, 4s^1, 3d^5, 4s^1$$

(स्थायित्व ग्रहण करने के लिए एक इलेक्ट्रॉन 4s कक्षक में से 3d-कक्षक में स्थानान्तरित हो जाता है)

$$\text{अतः } X = [Ar]3d^5 4s^1$$

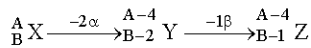
52. (D) कोबाल्ट-60, कोबाल्ट का एक रेडियोएक्टिव समस्थानिक है। यह एक मानव निर्मित रेडियो समस्थानिक है। विकिरण चिकित्सा में कोबाल्ट -60 समस्थानिक का प्रयोग कैंसर के उपचार में होता है।

53. (A) P_4O_{10} की संरचना निम्न है :



P-O एकल बन्धों की संख्या = 12
द्विबन्धों की संख्या = 4

54. (D) जब किसी रेडियोएक्टिव पदार्थ या तत्व से एक α कण का उत्सर्जन होता है, तो परमाणु क्रमांक में 2 की कमी तथा द्रव्यमान संख्या में 4 की कमी आ जाती है। इसी प्रकार जब एक β कण का उत्सर्जन होता है, तो परमाणु क्रमांक में 1 यूनिट की वृद्धि तथा द्रव्यमान संख्या अपरिवर्तित रहती है।



अतः Z का परमाणु भार (A-4) तथा परमाणु क्रमांक (Z-1) है।

55. (C) SO_2 में, संकरित कक्षकों की संख्या,

$$H = \frac{1}{2}[V + Y - C + A]$$

जहाँ, V = संयोजी इलेक्ट्रॉनों की संख्या
Y = एकसंयोजी आयनों की संख्या
C = धनायनों की संख्या तथा
A = ऋणायनों की संख्या

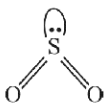
यहाँ

$$\begin{aligned} V &= 6 \\ Y &= 0 \\ C &= 0 \\ A &= 0 \end{aligned}$$

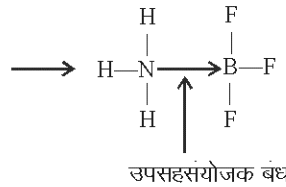
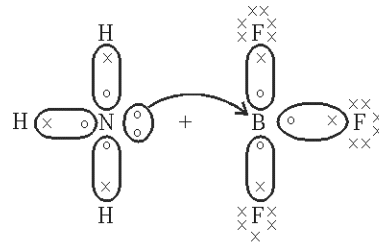
$$\therefore H = \frac{1}{2}[6 + 0 - 0 + 0] = 3$$

अतः संकरण sp^2 है।

चूँकि SO_2 में एक एकांकी युग्म उपस्थित है अतः इसकी ज्यामिती आकृति निम्नवत् होगी :



56. (C) NH_3 में नाइट्रोजन के पास एक एकांकी इलेक्ट्रॉन युग्म होता है, जबकि BF_3 में इलेक्ट्रॉन की कमी होती है। अतः ये दोनों अणु उपसहसंयोजक बन्ध बनाते हैं।



57. (C) अत्यधिक सक्रिय क्षार धातुएँ जल तथा वायु के साथ तीव्रता से अभिक्रिया करती हैं अतः इन्हें जल तथा वायु में नहीं रखा जाता है। आवर्तसारणी में क्षार धातुएँ, सबसे अधिक क्रियाशील होती हैं। यह धातुएँ कैरोसीन के प्रति अक्रिय (non-reactive) होती हैं। अतः इन्हें कैरोसीन में रखा जाता है।

58. (B) कोहरा, गैस (परिक्षेपण माध्यम) में द्रव (परिक्षिप्त प्रावस्था) प्रकार का कोलाइडी विलयन है। ऐसे विलयनों को ऐरोसॉल भी कहा जाता है।

59. (A) आदर्श गैस समीकरण से,
 $pV = nRT$

$$\text{अथवा } T \propto \frac{1}{n}$$

जहाँ, n = मोलों की संख्या

$$\text{मोलों की } n \text{ संख्या} = \frac{\text{भार, } w}{\text{अणुभार, } M}$$

$$\Rightarrow \frac{T_1}{T_2} = \frac{n_2}{n_1} = \frac{w_2 \times M_1}{M_2 \times w_1}$$

$$= \frac{M_1 w_2}{M_2 w_1}$$

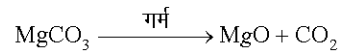
60. (A) आवर्तसारणी में संक्रमणतत्व परमाणु क्रमांक 21 से 29 तक परमाणु क्रमांक 39 से 47 तक परमाणु क्रमांक 57 से 79 तक और परमाणु क्रमांक 89

ये तत्व गुप 3 से गुप 12 तक आवर्त सारणी के मध्य में स्थित हैं। ये सभी धातु हैं तथा इनके बाहरी दो कोश अपूर्ण होते हैं। ये तत्व अच्छे उत्प्रेरक का कार्य करते हैं तथा ये भिन्न-भिन्न ऑक्सीकरण अवस्था

प्रदर्शित करते हैं। इनके गलनांक बहुत उच्च होते हैं तथा ये रंगीन यौगिक बनाते हैं।

61. (B) आधुनिक आवर्त नियम के अनुसार तत्वों के गुण उनकी परमाणु संख्या (atomic numbers) के आवर्त फलन (periodic function) होते हैं।

62. (A) क्षार धातुओं के कार्बोनेट, (जैसे— Na_2CO_3 , K_2CO_3 आदि। तापीय अपघटन के प्रति अति स्थायी होते हैं तथा $1000^\circ C$ तक गर्म करने पर अपघटित नहीं होते, जबकि क्षारीय मृदा धातुओं के कार्बोनेट जैसे— $MgCO_3$, $CaCO_3$ गर्म करने पर अतिशीघ्र अपघटित होकर संगत धातु ऑक्साइड में परिवर्तित हो जाते हैं।

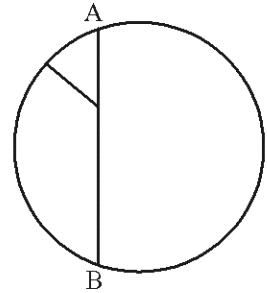


63. (B) उच्चतम बिन्दु पर तार में तनाव

$$T_A = 0$$

निम्नतम बिन्दु पर तार में तनाव

$$T_B = 6 \text{ mg}$$



चूँकि निम्नतम बिन्दु पर तार में तनाव अधिकतम है, अतः तार के टूटने की अधिकतम सम्भावना बिन्दु B पर होगी।

64. (D) प्रत्येक वस्तु अपनी न्यूनतम स्थितिज ऊर्जा में आने की प्रवृत्ति रखती है। पानी में हवा का बुलबुला भी इसी सिद्धान्त पर कार्य करता है तथा ऊपर उठकर अपनी स्थितिज ऊर्जा को न्यूनतम रखता है। अतः जल में वायु के बुलबुले के ऊपर उठने से स्थितिज ऊर्जा घटती है।

65. (A) किस पिण्ड के पलायन के लिए

$$\text{गतिज ऊर्जा} = \text{स्थितिज ऊर्जा}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{2} mv^2 = \frac{GM_1 m}{d/2} + \frac{GM_2 m}{d/2}$$

$$\Rightarrow mv^2 = \frac{2 \times 2 (GM_1 m + GM_2 m)}{d}$$

$$\Rightarrow mv^2 = \frac{4m(GM_1 + GM_2)}{d}$$

$$\Rightarrow v^2 = \frac{4G}{d}(M_1 + M_2)$$

$$\Rightarrow v = 2\sqrt{\frac{G(M_1 + M_2)}{d}}$$

66. (A) $\therefore s = ut + \frac{1}{2}at^2$ से
 $t = 4$ सेकण्ड पर, $s = 24$ मी

$$24 = 4u + \frac{1}{2}a(4)^2$$

$$\Rightarrow 8a + 4u = 24$$

$$\Rightarrow 2a + u = 6 \quad \dots(i)$$

$$t = 8$$
 सेकण्ड पर,

$$\text{दूरी } s = (24 + 64) = 88 \text{ मी}$$

$$\therefore 88 = 8u + \frac{1}{2}a(8)^2$$

$$\Rightarrow 32a + 8u = 88$$

$$\Rightarrow 4a + u = 11 \quad \dots(ii)$$

समी (i) व (ii) को हल करने पर
 $u = 1$ मी/से

67. (C) यंग प्रत्यास्थता गुणांक

$$Y = \frac{mgL}{\pi r^2 l}$$

समान पदार्थ तथा समान आरोपित बल से खींचे गये तारों के लिए

$$\frac{l_1}{l_2} = \frac{L_1 r_2^2}{L_2 r_1^2}$$

प्रश्न में दिया है

$$\frac{L_1}{L_2} = \frac{1}{2}, \frac{r_1}{r_2} = \frac{1}{\sqrt{2}}$$

$$\frac{l_1}{l_2} = \frac{1}{2} \times \left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)^2$$

$$\therefore \frac{l_1}{l_2} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{1} = 1 : 1$$

68. (C) पूर्णतः प्रत्यास्थ वस्तु के लिये, सबसे निकट क्वार्टरज फाइबर (रेशा तन्तु) है।

69. (A) द्रव की सतह पर दाब बढ़ाने पर पृष्ठ तनाव बढ़ता है जिससे प्रभाव अधिक नहीं होता है।

70. (C) सरल आवर्त गति करते हुए कण की स्थितिज ऊर्जा

$$= \frac{1}{2}m\omega^2 y^2$$

अधिकतम स्थितिज ऊर्जा $U_{\max} = \frac{1}{2}m\omega^2 a^2$

प्रश्न से, $U = \frac{1}{4}U_{\max}$

$$\therefore \frac{1}{2}m\omega^2 y^2 = \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2}m\omega^2 a^2$$

$$\Rightarrow y^2 = \frac{1}{4}a^2$$

$$\Rightarrow y = \pm \frac{a}{2}$$

71. (A) परस्पर अपवर्ती घटना A और B के लिए

$$P(A \cap B) = 0$$

$$\Rightarrow P(A \cup B) = P(A) + P(B)$$

72. (D) दिया है। $A + B = \frac{\pi}{4}$

$$\text{अतः } \tan(A+B) = \frac{\tan A + \tan B}{1 - \tan A \tan B}$$

$$\tan\left(\frac{\pi}{4}\right) = \frac{\tan A + \tan B}{1 - \tan A \tan B}$$

$$1 - \tan A \tan B = \tan A + \tan B$$

$$\tan A + \tan B + \tan A \tan B = 1 \quad \dots(i)$$

$$\text{ज्ञात करना है। } (1 + \tan A)(1 + \tan B)$$

$$1 + \tan A + \tan B + \tan A \tan B$$

$$\text{अतः समीकरण (i) से}$$

$$= 1 + 1 = 2$$

73. (C) चूँकि A और B घटनाएँ एक-दूसरे के स्वतंत्र हैं।

$\therefore P(A+B)$ = एक ही सूट के दोनों पत्तों की आने की प्रायिकता \times पाँसे पर 6 आने की प्रायिकता

$$= \frac{1}{4} \times \frac{5}{36} = \frac{5}{144}$$

74. (C) माना एक संख्या = x

$$\text{तब दूसरी संख्या} = (16-x)$$

$$S = x^3 + (16-x)^3$$

$$x \text{ के सापेक्ष अवकलन करने पर,}$$

$$\frac{dS}{dx} = 3x^2 + 3(16-x)^2(-1)$$

$$= 3x^2 - 3(16-x)^2$$

$$\Rightarrow \frac{d^2S}{dx^2} = 6x + 6(16-x) = 96$$

$$\text{न्यूनतम मान के लिए } \frac{dS}{dx} = 0 \text{ रखने}$$

पर,

$$3x^2 - 3(16-x)^2 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - (256 + x^2 - 32x) = 0$$

$$\Rightarrow 32x = 256$$

$$\Rightarrow x = 8$$

$$x = 8 \text{ पर, } \left(\frac{d^2S}{dx^2}\right)_{x=8} = 96 > 0$$

\therefore द्वितीय अवकलन परीक्षण द्वारा $x = 8$, S का स्थानीय न्यूनतम मान है। संख्याओं के घनों का योग निम्नतम होगा जब संख्या 8 और $(16-8) = 8$ होगी।

अतः आवश्यक संख्याएँ 8 और 8 हैं।

75. (A) माना हरात्मक श्रेणी की संगत समान्तर श्रेणी का प्रथम पद a तथा सर्वान्तर d है, तो समान्तर श्रेणी का m वाँ पद $\frac{1}{n}$ तथा n वाँ पद $\frac{1}{m}$ होगा—

$$\therefore \text{समान्तर श्रेणी का } m \text{वाँ पद } a_m = a + (m-1)d$$

$$d = \frac{1}{n} \quad \dots(i)$$

$$\text{तथा } n \text{वाँ पद } a_n = a + (n-1)d = \frac{1}{m} \quad \dots(ii)$$

समीकरण (i) व (ii) को सरल करने पर

$$a = \frac{1}{mn}, d = \frac{1}{mn}$$

\therefore समान्तर श्रेणी का $(m+n)$ वाँ पद

$$\frac{1}{mn} + (m+n-1) \times \frac{1}{mn} = \frac{m+n}{mn}$$

अतः हरात्मक श्रेणी का $(m+n)$ वाँ पद

$$= \frac{mn}{m+n} \text{ होगा।}$$

76. (D) छूट की दर = 35%

20% के दो क्रमिक छूटों की एकल

$$\text{समतुल्य छूट} = \left(20 + 20 - \frac{20 \times 20}{100}\right)\%$$

$$= (40 - 4)\% = 36\%$$

प्रश्नानुसार,

$$36\% - 35\% = ₹ 22$$

$$\Rightarrow 1\% = ₹ 22$$

$$\therefore 100\% = ₹ 22 \times 100 = ₹ 2,200$$

अतः बिल की राशि = ₹ 2,200

77. (B) माना कि तीन क्रमागत घनात्मक संख्याएँ क्रमशः $(x-1)$, (x) तथा $(x+1)$ हैं,

तो प्रश्नानुसार,

$$(x-1)^2 + (x)^2 + (x+1)^2 = 365$$

$$\Rightarrow x^2 + 1 - 2x + x^2 + x^2 + 1 + 2x = 365$$

$$\Rightarrow 3x^2 + 2 = 365$$

$$\Rightarrow 3x^2 = 365 - 2 = 363$$

$$\Rightarrow x^2 = \frac{363}{3} = 121 = (11)^2$$

$$\therefore x = 11$$

$$\therefore x - 1 = 11 - 1 = 10$$

$$x = 11$$

$$\text{तथा } x + 1 = 11 + 1 = 12$$

$$\therefore \text{अभीष्ट योगफल} = 10 + 11 + 12 = 33$$

78. (C) दिन व्यक्ति

$$\begin{array}{l} 48 \uparrow \\ 30 \downarrow \end{array} \quad \begin{array}{l} 15 \\ x \end{array}$$

$$\therefore \frac{x}{15} = \frac{48}{30} \Rightarrow x = \frac{48 \times 15}{30} = 24$$

79. (C) मैदान का क्षेत्रफल = लम्बाई \times चौड़ाई
 $= 25 \times 30$
 $= 750$ वर्ग मीटर

80. (A) माना यात्रा की कुल दूरी = 100 किमी
 आधी दूरी P, 40 किमी/घण्टा की चाल से तय करता है।

अतः 50 किमी की दूरी वह 40 किमी/घण्टा की चाल से तय करता है।

\therefore पहली आधी दूरी तय करने में लगा समय

$$= \frac{\text{दूरी}}{\text{चाल}}$$

$$= \frac{50}{40} \text{ घण्टे} = \frac{5}{4} \text{ घण्टे}$$

$$\text{शेष दूरी} = (100 - 50) \text{ किमी} \\ = 50 \text{ किमी}$$

\therefore शेष 50 किमी की दूरी तय करने में लगा

$$\text{समय} = \frac{50}{50} \text{ घण्टे} = 1 \text{ घण्टा}$$

$$\therefore \text{औसत चाल} = \frac{\text{कुल तय की गई दूरी}}{\text{दूरी तय करने में लगा समय}}$$

$$= \frac{100}{\left(\frac{5}{4} + 1\right)} = \frac{100 \times 4}{9} \text{ किमी/घण्टा}$$

$$= 44.44 \text{ किमी/घण्टा}$$

81. (C) दिए गए विकल्पों में शुद्ध शब्द जगत्प्राण है। अन्य तीनों विकल्प अशुद्ध हैं।

82. (A) 'आँख के अंधे, गॉठ के पूरे' मुहावरे का अर्थ है—'धनी परन्तु मूर्ख'। अन्य तीनों विकल्प अशुद्ध हैं।

83. (D) 'अम्बर', 'वस्त्र' तथा 'आकाश' अनेकार्थी शब्द हैं। 'किरण' अन्य विकल्पों से भिन्न है।

84. (C) व्यंजन के साथ स्वर अथवा व्यंजन के मेल से जो विकार या रूपान्तरण होता है, उसे व्यंजन संधि कहते हैं। भगवद्गीता में व्यंजन संधि है। भगवत् + गीता।

85. (B) उपर्युक्त पंक्तियों में 'बड़े' शब्द का प्रयोग संज्ञा की तरह हुआ है।

86. (C) बिहारी 'रीतिकाल' के कवि हैं। रीतिकाल को तीन भागों में विभाजित किया गया है। (1) रीतिबद्ध, (2) रीतिमुक्त, (3) रीतिसिद्ध। बिहारी रीतिसिद्ध के अन्तर्गत आते हैं। इनकी प्रसिद्ध रचना 'बिहारी सतसई' है।

87. (B) 'नमक का दरोगा' कहानी के लेखक मुंशी प्रेमचन्द हैं।

88. (A) दिये हुए विकल्प में बोलना क्रिया है तथा धीरे शब्द उस क्रिया की विशेषता को प्रकट करता है, अतः उक्त वाक्य में धीरे आब्द क्रिया-विशेषण है।

89. (B) भाववाचक संज्ञा—जिन संज्ञा शब्दों से व्यक्ति, स्थान अथवा वस्तु के गुण, दोष, दशा अवस्था आदि का बोध होता है, उन्हें भाववाचक संज्ञा कहते हैं।

90. (B) 'धवकों से दौड़ा नहीं गया'— वाक्य में कर्मवाच्य है। कर्मवाच्य में मुख्य बिंदु कर्म होता है।

'राम ने खाना खाया' में 'कर्तृवाच्य' है।

(D) कर्तृवाच्य तथा (C) कर्मवाच्य का उदाहरण है।

91. (D) दिया गया वाक्य Direct narration का imperative sentence है। Rule है कि Reporting verb को sense के अनुसार warned, order, request आदि का प्रयोग करे, inverted commas को to में बदल दें। इस प्रकार negative imperative का structure है—

[Sub + warned + Object + not + to + verb] अतः विकल्प (D) सही है।

92. (A) उपर्युक्त वाक्य के रिक्त स्थान में how I had का प्रयोग उचित है, क्योंकि जब क्रिया (verb) know, discover, wonder, explain, understand, Findout आदि का प्रयोग how के साथ होता है, तो इसके ठीक बाद, infinited (to + V₁) का प्रयोग किया जाता है। अतः विकल्प (A) सही है।

93. (C) शब्द Goose (हंस, बत्तख जैसा बड़ा सफेद पक्षी जिसे माँस के लिए पाला जाता है) का masculine (पुलिंग) Gender Gender होगा।

94. (C) A broken reed (Idiom) का तात्पर्य है— 'अवि वसनीय व्यक्ति। अतः विकल्प (C) सही है।

95. (B) शब्द Guile (N) (छल, माया, धोखा) Frenzy उन्माद, आवेश का synonym नहीं है।

96. (C) एक simple sentence में एक subject (कर्त्ता), एक verb (क्रिया) और एक predicate (विधेय) होता है। अतः विकल्प (C) सही है।

97. (B) दिया गया एक simple sentence है। इसका complex sentence निम्नवत् होगा—

It is believed that he died of malaria.

एक complex sentence में एक principal clause और एक या एक से अधिक subordinate clause होते हैं।

It is believed that he died of malaria. All the options complex type but as per question sentence the most coherent one is "It is believed that he died of malaria".

98. (A) शब्द Moderate (Adj.) उदारवादी का सही synonym होगा—Not extreme। compromising समझौता करना। idealistic आदर्शवादी, superficial सतही, पृष्ठीय। अतः विकल्प (A) सही है।

99. (C) विकल्प (C) में प्रयुक्त sentence सही है, क्योंकि वाक्य unfulfilled condition of Past है ऐसे वाक्यों का structure होता है— Had/if + Sub + Past Participle + principal clause + past perfect.

100. (B) दिया गया वाक्य Present indefinite tense का Negative sentence है। (Sub+ do/ does not + V1 + Obj.) अतः विकल्प (B) सही है।

••