

## About the Book

आगे बढ़ने से पहले अपनी परीक्षा की तैयारी को और मजबूत करने के लिए हमारी नवीनतम प्रैक्टिस बुक के साथ तैयार हो जाओ, जो Agrawal Examcart के विशेषज्ञों द्वारा मेहनत से तैयार की गई है। यहाँ जानिए इसे लेने के मुख्य कारण :

- हमने पिछले वर्षों के पेपर्स, परीक्षा का पाठ्यक्रम और पैटर्न का पूरा आकलन किया है। विगत वर्षों के पेपर्स को ध्यान से विश्लेषित किया गया है और समझने का प्रयास किया गया है कि परीक्षा सेक्टर के दृष्टिकोण से कौन-कौन से अध्याय महत्वपूर्ण हैं, हर अध्याय पर कितने प्रश्न पूछे जाते हैं और इन प्रश्नों का कठिनाई स्तर भी तय किया जाता है।

- इस विस्तृत विश्लेषण के आधार पर, हमारी टीम ने एक प्रैक्टिस बुक तैयार की है जो अद्भुत और सटीक प्रैक्टिस सेट्स को संयोजित करती है। हमारा मानना है कि इस पुस्तक में दिया गया प्रत्येक प्रैक्टिस सेट आगामी परीक्षा पेपर से काफी मिलता जुलता होगा। हर पेपर को हल करने पर मिलने वाला परिणाम आपको आपके आगामी परीक्षा स्कोर का सही ढंग से पूर्वानुमान करने में मदद करेगा और साथ ही आपकी परीक्षा तैयारी का 80% की सटीकता के साथ आकलन करने में सक्षम होगा।

अपनी परीक्षा सफलता को किस्मत पर न छोड़ें। इस प्रैक्टिस बुक की कॉपी आज ही प्राप्त करें और अपनी तैयारी को अगले स्तर पर ले जाएँ।

## अन्य महत्वपूर्ण पुस्तकें



Buy books at great discounts on: [www.examcart.in](http://www.examcart.in) | [www.amazon.in/examcart](http://www.amazon.in/examcart) |

AGRAWAL  
EXAMCART  
Paper Pakka Passag!

CB1929

बिहार शिक्षक BPSC TRE 4.0 & 5.0  
प्राथमिक विद्यालय शिक्षक  
(कक्षा 1 से 5 तक)  
मॉक पेपर्स एवं सॉल्व्ड पेपर्स

ISBN - 978-93-6054-994-7



₹ 249

CB1929  
AGRAWAL  
EXAMCART

बिहार शिक्षक BPSC TRE 4.0 & 5.0 प्राथमिक विद्यालय शिक्षक (कक्षा 1 से 5 तक)

AGRAWAL  
EXAMCART  
Paper Pakka Passag!

# बिहार शिक्षक BPSC TRE 4.0 & 5.0 Teacher Recruitment Exam

## प्राथमिक विद्यालय शिक्षक (कक्षा 1 से 5 तक)

### परीक्षा पैटर्न

भाग	विषय	प्रश्न/अंक	समयावधि
भाग I	भाषा अहर्ता	30/30	2 घंटे 30 मिनट
भाग II	सामान्य अध्ययन	120/120	

# 10 मॉक पेपर्स

बेहतरीन प्रश्नों का संग्रह  
व्याख्यात्मक हलों के साथ !

एवं

# 3 सॉल्व्ड पेपर्स

### पेपर्स की सूची

Bihar TRE 2.0	Bihar TRE 3.0	Bihar TRE 3.0 (Re-Exam)
14/12/2023	15/03/2024	20/07/2024



Code  
CB1929

Price  
₹ 249

Pages  
253

ISBN  
978-93-6054-994-7

## विषय सूची

→ परीक्षा से सम्बन्धित महत्वपूर्ण सूचना	iv
→ विश्लेषण चार्ट	v
→ पाठ्यक्रम एवं परीक्षा पैटर्न	viii
<b>सॉल्व्ड पेपर्स 1-50</b>	
➤ बिहार प्राथमिक विद्यालय शिक्षक TRE 3.0 (पुनर्परीक्षा) हल प्रश्न-पत्र (परीक्षा तिथि : 20-07-2024)	1-18
➤ बिहार प्राथमिक विद्यालय शिक्षक TRE 3.0 हल प्रश्न-पत्र (परीक्षा तिथि : 15-03-2024)	19-34
➤ बिहार प्राथमिक विद्यालय शिक्षक TRE 2.0 हल प्रश्न-पत्र (परीक्षा तिथि : 14-12-2023)	35-50
<b>प्रेक्टिस सेट्स 1-88</b>	
➤ प्रैक्टिस सेट - 1	1-9
➤ प्रैक्टिस सेट - 2	10-18
➤ प्रैक्टिस सेट - 3	19-27
➤ प्रैक्टिस सेट - 4	28-35
➤ प्रैक्टिस सेट - 5	36-44
➤ प्रैक्टिस सेट - 6	45-52
➤ प्रैक्टिस सेट - 7	53-61
➤ प्रैक्टिस सेट - 8	62-70
➤ प्रैक्टिस सेट - 9	71-79
➤ प्रैक्टिस सेट - 10	80-88
<b>व्याख्यात्मक हल 1-95</b>	
➤ व्याख्यात्मक हल	1-95

# प्रेक्टिस सेट-1

## हिंदी भाषा

### निर्देश (प्रश्न संख्या 1 एवं 2 के लिए)

अनुच्छेद पढ़कर दिए गए सवालों के सही जवाब चुनिए:

हमारे देश भारत वर्ष में शोषक और शोषित वर्ग का संघर्ष आज भी जारी है। इन दोनों वर्गों के संघर्ष में भ्रष्टाचार का जन्म लेना स्वाभाविक है। देश की पूँजीवादी व्यवस्था में साधारण जनता बुरी तरह से पिस्तुती जा रही है। विकास के समस्त साधन पूँजीपतियों के हाथों में कैद हैं। साधन विपन्नता एवं आर्थिक संकट ने मध्यम वर्ग एवं निम्न वर्ग को पराजित कर दिया है। देश का कर्मठ, ईमानदार, बुद्धिजीवी एवं सर्वहारा वर्ग मेहनत की कमाई करके भी वो जून की रोटी जुटा सकने में असमर्थ है। देश का सारा सरकारी तंत्र स्वार्थ लिप्सों के हाथों में फँस चुका है। नौकरशाही निरंकुश होकर भ्रष्टाचार में लिप्त हो गई है। शासन-व्यवस्था से जुड़ा हर आदमी स्वार्थ केंद्रित हो गया है। हर आदमी अपनी कार्य सिद्धि के लिए उन कथित भ्रष्टाचारियों का साथ देने के लिए विवश है। ईमानदारी एवं नैतिकता के बलबूते कोई भी काम करवा पाना असंभव ही है। जो व्यक्ति जितना झूठ बोलकर, जी हजूरी करके, अनैतिक तरीकों का इस्तेमाल कर अपना काम करवा सकने की सामर्थ्य रखता है वह आज के युग में उतना सफल व्यक्ति माना जाता है। रिश्वतखोरी की बढ़ती प्रवृत्ति ने भ्रष्टाचार को और अधिक बढ़ावा दिया है। वस्तुतः अनैतिक तौर-तरीकों से किया गया प्रत्येक कार्य भ्रष्टाचार कहलाएगा।

- हमारे देश के किस वर्ग के लोग मेहनत की कमाई से जीविका चलाने में असमर्थ हैं?
  - मध्यम वर्ग
  - निम्न-वर्ग
  - सर्वहारा वर्ग
  - उक्त सभी
- नौकरशाही निरंकुश होकर किसमें लिप्त हो गई है?
  - समाज सेवा में
  - शासन-व्यवस्था में
  - भ्रष्टाचार में
  - स्वार्थ लिप्सा में
- पालि भाषा का अन्य नाम क्या है?
  - अपभ्रंश
  - प्राकृत
  - ब्राह्मण
  - मागधी

- ज्ञानपीठ पुरस्कार के लिए कुल कितनी भाषाओं के साहित्य को स्वीकार किया जाता है?
  - 22
  - 18
  - 25
  - 16
- पूर्व मध्यकाल को हिंदी साहित्य में इस नाम से भी जाना जाता है—
  - आदिकाल
  - रीतिकाल
  - भक्तिकाल
  - गद्यकाल
- सरस्वती पत्रिका के सम्पादक कौन थे?
  - भारतेन्दु हरिश्चन्द्र
  - बालकृष्ण भट्ट
  - महावीरप्रसाद द्विवेदी
  - बालमुकुंद गुप्त
- 'शिक्षक' संज्ञा का कौन-सा प्रकार है?
  - समूहवाचक संज्ञा
  - जातिवाचक संज्ञा
  - व्यक्तिवाचक संज्ञा
  - भाववाचक संज्ञा
- इनमें से निश्चयवाचक सर्वनाम का उदाहरण कौन-सा है?
  - कोई
  - यह
  - जो
  - कुछ
- इनमें से अमानक वर्णों का विकल्प कौन-सा है?
  - अ
  - इभ
  - र य
  - झ अ
- इनमें से कौन-सा शब्द एक से अधिक उपसर्गों से बना है?
  - पर्यावरण
  - असुरक्षित
  - अधकचरा
  - अत्याचार
- 'प्रेमसागर' शब्द में कौन-सा समास है?
  - बहुव्रीहि समास
  - तत्पुरुष समास
  - द्वंद्व समास
  - द्विगु समास
- इनमें से शुद्ध शब्द कौन-सा है?
  - इन्द्रवज्रा
  - इन्द्रवर्जा
  - इन्द्रवज्र
  - इंदवजा
- इनमें से कौन-सा शब्द 'स्त्रीलिंग' है?
  - अजवायन
  - टोप
  - पराटा
  - रसगुल्ला
- 'बांधा था विधु को किसने, इन काली जंजीरों से, मणिवाले फणियों का मुख, क्यों भरा हुआ हीरो से।' इसमें कौन-सा अलंकार है?
  - उत्प्रेक्षा
  - विरोधाभास
  - श्लेष
  - अतिशयोक्ति

- निम्नलिखित में से कौन-सा तत्सम शब्द है?
  - स्थायी
  - केवड़ा
  - केतकी
  - करेला
- इनमें से कौन-सा शब्द नदी का पर्यायवाची नहीं है?
  - सरिता
  - आपदा
  - निनगा
  - आपगा
- 'बंध' का विलोम शब्द क्या है?
  - दंड्य
  - निंघ
  - वंदनीय
  - मंघ
- 'अप्रमेय' किस वाक्यांश के लिए उपयुक्त शब्द है?
  - जो प्रमाण से सिद्ध न हो सके।
  - जो अवश्य होने वाला हो।
  - जो समय पर संभव न हो।
  - जो तौला या नापा न जा सके।
- 'गर्दन पर सवार होना' मुहावरे का अर्थ है—
  - गर्दन पर बैठ जाना
  - पीछा न छोड़ना
  - जान से मार डालना
  - गर्दन दबाना
- प्रेमचंद का अपूर्ण उपन्यास कौन-सा है ?
  - गोदान
  - निर्मला
  - कायाकल्प
  - मंगलसूत्र

## English Language

### Direction (Q. No. 21 and 22)

Read the passage carefully and choose the best answer to each question. Out of the four alternatives.

Long ago in Mongolia there lived an emperor who feared growind old. One day, he saw an old man in the street. Upset at being reminded that someday, he too, would age, he ordered all the old people to leave his land.

One day, a violent storm swept the kingdom. Nothing was safe from its fury. It roared into the palace and blew away the emperor's belongings, including his priceless golden pitcher. When the storm ended, the emperor ordered that the pitcher be found and brought back to him.

People went in search of the pitcher. They saw it in a lake nearby. But no matter who tried, no one could get a grip on the pitcher. All they got was

a handful of water. Yet it could be plainly seen, glittering and just below the water's surface!

21. The emperor was upset to see the old man because :
- (A) it reminded him that he might fall ill.  
(B) it reminded him that he would grow old too.  
(C) it reminded him that he had to colour his hair.  
(D) it reminded him of his grandfather.
22. The emperor's orders were that all the :
- (A) old men should leave his land  
(B) old men should live in his land  
(C) young men should stay in his land  
(D) children should leave his land
23. Identify the part of speech of the underlined word in the following sentence.  
Hand to hand fighting took place in Galwan Valley.
- (A) Noun (B) Verb  
(C) Adjective (D) Adverb
24. Choose the correct sentence :
- (A) Please listen towards your teacher  
(B) Please listen of your teacher  
(C) Please listen to your teacher  
(D) Please listen your teacher
25. Select the most appropriate option to fill in the blank.  
..... is the scientific study of material remains like relics and monuments of past human life.
- (A) Geology (B) Theology  
(C) Biology (D) Archaeology
26. Select the most appropriate option to fill in the blank.  
The moon looks bright and beautiful in the cloudless night sky. Yet it is very small compared ..... Earth.
- (A) than (B) to  
(C) with (D) in
27. Select the most appropriate word to fill in the blank .  
\_\_\_\_\_ she was partly deaf, she was a gifted pianist .
- (A) although (B) until  
(C) because (D) yet
28. My sister-in-laws (A)/ who live in Kolkata (B)/ have come to stay with us. (C)/ No Error. (D)
- (A) A (B) B  
(C) C (D) D
29. Select the option that expresses the given sentence in active Voice.  
Why do these conditions have to be accepted by us?
- (A) Why do we have to accept these conditions?

- (B) Why should we accept those conditions?  
(C) Why have we accepted these conditions?  
(D) Why do these conditions have to accept us?

30. Select the option that expresses the given sentence in reported speech.  
She asked Aditi, "Where did you have lunch yesterday ?"
- (A) She asked Aditi where she was having lunch the previous day  
(B) She asked Aditi if she had lunch yesterday  
(C) She asked Aditi where she had lunch the previous day  
(D) She asked Aditi whether she was having lunch yesterday

#### सामान्य ज्ञान

31. निम्नलिखित में से किस युद्ध में अहमदुल्ला शाह ने हेनरी लारेंस को पराजित किया ?
- (A) चिनहट का युद्ध  
(B) पानीपत का तीसरा युद्ध  
(C) बक्सर का युद्ध  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
32. राजा राममोहन राय के ठीक बाद ब्रह्म समाज का नेतृत्व किसने किया था ?
- (A) द्वारकानाथ टैगोर  
(B) देवेन्द्र नाथ टैगोर  
(C) रवींद्र नाथ टैगोर  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
33. राम कृष्ण मिशन की स्थापना भारत सहित कई अन्य देशों में किसने की ?
- (A) रामकृष्ण परमहंस  
(B) माँ शारदा माई  
(C) राजा राम मोहन राय  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
34. चिपको आंदोलन संबंधित है—
- (A) बाघों से  
(B) वृक्षों से  
(C) फेविकोल से  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
35. भगत सिंह, राजगुरु तथा सुखदेव को किसकी हत्या के आरोप में फाँसी की सजा दी गई?
- (A) जे.पी. सॉण्डर्स  
(B) रेजीनॉल्ड डायर

- (C) जान साईमन  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

36. निम्नलिखित में से कौन-सा 'आश्रम' महात्मा गाँधी द्वारा स्थापित नहीं किया गया था?
- (A) पौनार  
(B) साबरमती  
(C) सेवाग्राम  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
37. निम्नलिखित में से कौन क्रांतिकारी संगठन 'अनुशीलन समिति' से नहीं जुड़ा था?
- (A) बारींद्रकुमार घोष  
(B) भूपेंद्र नाथ दत्ता  
(C) राजेंद्र नाथ लाहिड़ी  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
38. स्वराज पार्टी के संस्थापक कौन थे ?
- (A) सी. राजगोपालाचारी  
(B) मोतीलाल नेहरू  
(C) लाला लाजपत राय  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
39. बंगाल में ..... ने 'अखिल बंगाल सविनय अवज्ञा परिषद्' का गठन किया था।
- (A) जे.एम. सेनगुप्ता  
(B) महात्मा गाँधी  
(C) जवाहरलाल नेहरू  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
40. हेनरी लुई विवियन डेरोजियो किस आंदोलन से जुड़े थे ?
- (A) युवा बंगाल आंदोलन  
(B) थियोसोफिकल सोसायटी  
(C) प्रार्थना सभा  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
41. निम्न में से किसने जाति व्यवस्था के अन्याय की निंदा की और सत्यशोधक समाज (सत्य की खोज करने वालों का समाज) की स्थापना की ?
- (A) सावित्री बाई फुले  
(B) ई.वी. रामासामी नायकर  
(C) अय्यंकली  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं



42. .... ने हिंदू धर्म के पुनरुद्धार और पश्चिम में 'नव-वेदांत' के रूप में ज्ञात अद्वैत वेदांत के उनके विवेचन के प्रसार में प्रमुख भूमिका निभाई।  
 (A) सम्राट अशोक  
 (B) स्वामी दयानंद  
 (C) स्वामी विवेकानंद  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
43. निम्न में से किस वंश के शासकों को 'सुल्तान' नहीं कहा जाता था ?  
 (A) लोदी  
 (B) खिलजी  
 (C) मुगल  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
44. बहमनी साम्राज्य की स्थापना किसने की?  
 (A) मोहम्मद बिन तुगलक  
 (B) अलाउद्दीन बहमन शाह (उर्फ हसन गंगू)  
 (C) मीर जाफर  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
45. लाहौर में बादशाही मस्जिद का निर्माण ..... ने करवाया था।  
 (A) शेरशाह सूरी  
 (B) हुमायूँ  
 (C) औरंगजेब  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
46. रेंगमा, प्रमुख रूप से ..... का लोक नृत्य है।  
 (A) पश्चिम बंगाल  
 (B) नगालैंड  
 (C) राजस्थान  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
47. उस वास्तुकार का नाम बताइए जिसने नई दिल्ली को डिजाइन किया है—  
 (A) ली कौर्बुजियर  
 (B) सर एडविन लुटयेंस  
 (C) एंड्रू पॉल  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
48. कच्छ के रण के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सही नहीं है।  
 (A) यह जंगली गधों के लिए प्रसिद्ध  
 (B) यह सफेद नमक का प्रसिद्ध रेगिस्तान है जो मानसून के मौसम के बाद दिखाई देता है।  
 (C) यह ओडिशा राज्य के पूर्वी घाट में स्थित है।  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
49. भारत के मुख्य पर्वतों की रेन्ज में इनमें कौन-सा पर्वत सम्मिलित नहीं है?  
 (A) हिन्दू कुश  
 (B) विन्ध्य  
 (C) अरावली  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
50. सफेद रेगिस्तान भारत के निम्नलिखित राज्यों में से किसमें स्थित है ?  
 (A) गुजरात  
 (B) तमिलनाडु  
 (C) जम्मू एवं कश्मीर  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
51. निम्न में से कौन-सा कारक भारत की जलवायु का निर्धारण नहीं करता है ?  
 (A) देश का सतह-क्षेत्र/तल-क्षेत्रफल  
 (B) ऊँचाई  
 (C) अक्षांश  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
52. आम-वर्षा (Mango showers) को इनमें से किस रूप में परिभाषित किया जा सकता है ?  
 (A) मानसून के बाद की वर्षा जो सामान्य रूप से महाराष्ट्र और मध्य प्रदेश में होती है।  
 (B) मानसून के पूर्व की वर्षा जो सामान्य रूप से कर्नाटक और केरल में होती है।  
 (C) सर्दी के मौसम में बर्फ़ीले तूफान  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
53. निम्न में से किस राज्य में वर्षा का अधिकतम भाग, सामान्यतः उत्तर-पूर्वी मानसूनी वर्षा से प्राप्त होता है ?  
 (A) गुजरात  
 (B) पंजाब  
 (C) तमिलनाडु  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
54. निम्न में से किस राज्य या केंद्र शासित प्रदेश में शून्य प्रतिशत वन क्षेत्र है ?  
 (A) हरियाणा  
 (B) लक्षद्वीप  
 (C) चंडीगढ़  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
55. निम्न में से कौन-सा एक शंकुधारी वृक्ष नहीं है?  
 (A) देवदार  
 (B) जैट्रोफा  
 (C) चीड़  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
56. इनमें से कौन-सा पौधा मुख्य रूप से रेगिस्तान में पाया जाता है?  
 (A) यूकेलिप्टस  
 (B) कैक्टस  
 (C) सागौन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
57. भारत में हरित क्रांति ने विशेष रूप से ..... में कृषि उत्पादन में वृद्धि का नेतृत्व किया था।  
 (A) राजस्थान, महाराष्ट्र और गुजरात  
 (B) छत्तीसगढ़, बिहार और ओडिशा  
 (C) हरियाणा, पंजाब और उत्तर प्रदेश  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
58. किसी तारे की स्थिति में थोड़ा-थोड़ा परिवर्तन होता प्रतीत होता है, इसका क्या कारण है ?  
 (A) क्योंकि वायुमंडल गैसों के मिश्रण से बना होता है।  
 (B) क्योंकि वायुमंडल की भौतिक स्थितियाँ स्थिर रहती हैं।  
 (C) क्योंकि वायुमंडल की भौतिक स्थितियाँ बदलती रहती हैं।  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
59. तारे मुख्यतः किससे बने होते हैं?  
 (A) ऑक्सीजन और हाइड्रोजन  
 (B) हाइड्रोजन और कार्बन  
 (C) हाइड्रोजन और हीलियम  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
60. देशांतर और अक्षांश के बारे में इनमें से कौन-सा कथन गलत है ?  
 (A) देशांतर कभी भी एक-दूसरे को प्रतिच्छेदित नहीं करते हैं।  
 (B) 180°E और 180°W एक ही देशांतरीय रेखा को संदर्भित करते हैं।  
 (C) अक्षांश रेखाएँ एक-दूसरे के समानांतर होती हैं।

- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
61. पेट्रोलॉजी (Petrology) के संबंध में निम्न में से कौन-सा कथन सही है?  
(A) यह शैलों की उत्पत्ति, संरचना और संगठन से संबंधित विज्ञान की एक शाखा है।  
(B) यह एक लैटिन शब्द से लिया गया शब्द है, जिसका अर्थ ईट है।  
(C) यह हिमनदों के निक्षेपों से बनी हुई अवसादी शैल है।  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
62. समुद्र में उच्च ज्वार-भाटा और निम्न ज्वार-भाटा उत्पन्न होने के कारण क्या हैं?  
(A) पृथ्वी का गुरुत्वाकर्षण बल  
(B) चंद्रमा का गुरुत्वाकर्षण बल  
(C) मंगल का गुरुत्वाकर्षण बल  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
63. सबसे सफल सहकारी खेती किस देश में है?  
(A) डेनमार्क  
(B) नॉर्वे  
(C) स्वीडन  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
64. निम्नलिखित में से कौन-सा नवीकरणीय ऊर्जा का स्रोत नहीं है?  
(A) पवन ऊर्जा  
(B) भूतापीय ऊर्जा  
(C) जीवाश्मों से ऊर्जा  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
65. निम्नलिखित में से कौन-सा जीव-समूह पर्यावरण को स्वच्छ रखने में सहायक होता है?  
(A) शैवाल और लाइकेन  
(B) जीवाणु और कवक  
(C) शैवाल और प्रोटोजोआ  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
66. बायोडाइवर्सिटी किसे संदर्भित करती है ?  
(A) ठोस कचरे का पुनर्चक्रण।  
(B) पृथ्वी पर जीवन की विविधता।  
(C) संस्कृति और परम्पराओं का संरक्षण।  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
67. निम्नलिखित में से कौन मुख्य रूप से ओजोन परत के हास का कारण बनता है?  
(A) क्लोरोफ्लोरोकार्बन  
(B) विमानन ईंधन  
(C) रेडियोधर्मी किरणें  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
68. निम्नलिखित में से कौन-सा जीवाश्म ईंधनों के जलने के कारण उत्पन्न परिणाम नहीं है ?  
(A) नाइट्रोजन और सल्फर के ऑक्साइडों का निर्माण  
(B) अम्ल वर्षा  
(C) वायुमंडल की ऊपरी परतों में ओजोन के स्तरों में कमी  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
69. तीव्र ग्लोबल वॉर्मिंग की रोकथाम करने के लिए, हमें इनमें से किन प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग विवेकपूर्ण ढंग से करना चाहिए ?  
(A) कोयला और जल  
(B) धातु और कोयला  
(C) कोयला और पेट्रोलियम  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
70. गंगा नदी के कॉलीफॉर्म जीवाणु द्वारा प्रदूषित होने का मुख्य कारण क्या है ?  
(A) उद्योगों से निकले रासायनिक अपशिष्ट  
(B) अदग्ध शवों का विसर्जन  
(C) अनुपचारित सीवेज का इसमें डाला जाना  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
71. स्वतंत्रता, समानता और बंधुता की प्रेरणा ..... से ली गई।  
(A) फ्रांसीसी क्रांति  
(B) भारतीय क्रांति  
(C) अमेरिकी क्रांति  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
72. भारतीय संविधान का ..... मानव तस्करी और जबरन श्रम के निषेध से संबंधित है।  
(A) अनुच्छेद 21  
(B) अनुच्छेद 26  
(C) अनुच्छेद 23  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
73. अनुच्छेद 279। इनमें से किस संवैधानिक निकाय से संबंधित है ?  
(A) वस्तु एवं सेवा कर परिषद्  
(B) यूपीएससी  
(C) भारत निर्वाचन आयोग  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
74. अनुच्छेद 239ए ..... से संबंधित है।  
(A) कैबिनेट मंत्रियों द्वारा केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन  
(B) प्रधानमंत्री द्वारा केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन  
(C) राष्ट्रपति द्वारा केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
75. निम्न में से कौन-सा भारतीय संविधान के अनुच्छेद 182 का घटक है ?  
(A) विधान परिषद् का सभापति और उपसभापति  
(B) सभापति और उपसभापति का पद रिक्त होना, पदत्याग और पद से हटाया जाना।  
(C) अध्यक्ष या उपाध्यक्ष को पद से हटाने का कोई संकल्प विचाराधीन होने पर उनका पीठासीन न होना  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
76. भारतीय संविधान की वह कौन-सी अनुसूची है जिसमें अनुसूचित क्षेत्रों के प्रशासन और नियंत्रण के बारे में प्रावधान है ?  
(A) तीसरी  
(B) पाँचवीं  
(C) सातवीं  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
77. कौन-सा केंद्रीय मंत्रालय भारतीय नागरिकों को पासपोर्ट जारी करने के लिए उत्तरदायी है?  
(A) सूचना और प्रसारण मंत्रालय  
(B) गृह मंत्रालय  
(C) विदेश मंत्रालय  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
78. राज्य के नीति निर्देशक सिद्धांतों में निहित प्रावधानों को .....  
(A) उच्च न्यायालय द्वारा लागू किया जा सकता है।  
(B) किसी भी न्यायालय द्वारा लागू किया जा सकता है।

- (C) किसी भी न्यायालय द्वारा लागू नहीं किया जा सकता है।  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
79. जिस बाजार में स्पर्धा की कमी हो तो उसे क्या कहते हैं?  
 (A) मोनोपोली  
 (B) ओलिगोपोली  
 (C) पूर्ण स्पर्धा  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
80. निम्नलिखित में से कौन आधारभूत संरचना के अन्तर्गत नहीं आता है?  
 (A) मनोरंजन  
 (B) सीवेज  
 (C) परिवहन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
81. निम्न में से कौन-सा भारत का एक सूक्ष्म वित्त संस्थान है ?  
 (A) भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक  
 (B) राष्ट्रीय आवास बैंक  
 (C) आरोहण वित्तीय सेवाएँ  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
82. निम्नलिखित में से किसकी कोई इकाई नहीं है?  
 (A) घनत्व  
 (B) सापेक्षिक घनत्व  
 (C) विस्थापन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
83. कौन-सा बल वस्तु की गति के विपरीत दिशा में कार्य करता है, जो भूमि की सतह और वस्तु की गति का विरोध करने वाली वस्तु के बीच लगता है?  
 (A) गुरुत्वाकर्षण बल  
 (B) चुंबकीय बल  
 (C) घर्षण बल  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
84. नकारात्मक त्वरण निम्न में से किसकी दिशा के विपरीत होता है?  
 (A) बल  
 (B) दूरी  
 (C) वेग  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
85. जब एक बंदूक से गोली चलाई जाती है, तो बंदूक पीछे की ओर धकेलती है। यह उदाहरण न्यूटन के कौन-से नियम को दर्शाता है?  
 (A) गति का तीसरा नियम  
 (B) गति का पहला और दूसरा नियम  
 (C) गति का पहला नियम  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
86. पवनचक्की का उपयोग करके, पवन टरबाइनों को घुमाकर जनरेटर चलाने के लिए किस ऊर्जा का दोहन किया जाता है?  
 (A) गतिमान पवन की गतिज ऊर्जा  
 (B) पवन की ऊष्मीय ऊर्जा  
 (C) पवन की रासायनिक ऊर्जा  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
87. चलती लिफ्ट में व्यक्ति के वजन पर क्या असर होगा ?  
 (A) बढ़ जायेगा  
 (B) घट जायेगा  
 (C) भार नहीं बदलेगा  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
88. जब वस्तुओं को किसी द्रव में डुबोया जाता है, तो वे निम्नलिखित में से कौन से बल का अनुभव करती है?  
 (A) कमानी बल  
 (B) घर्षण बल  
 (C) उत्प्लावन बल  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
89. सितारों में प्लाज्मा (Plasma) बनने का कारण है—  
 (A) उच्च तापमान  
 (B) उच्च दाब  
 (C) कम दाब  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
90. जिस पदार्थ को रासायनिक अभिक्रियाओं द्वारा सरल पदार्थों में तोड़ा नहीं जा सकता, उसे ..... के रूप में जाना जाता है।  
 (A) शुद्ध पदार्थ  
 (B) तत्व  
 (C) यौगिक  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
91. दी गई अभिक्रिया में किस पदार्थ का ऑक्सीकरण होता है ?  $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$   
 (A) कॉपर (ताँबा) और ऑक्सीजन  
 (B) केवल कॉपर (ताँबा)  
 (C) केवल ऑक्सीजन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
92. अम्ल या क्षार को जल में मिलाने पर क्या होगा ?  
 (i) प्रति इकाई आयतन में आयनों की सांद्रता में वृद्धि  
 (ii) प्रति इकाई आयतन में आयनों की सांद्रता में कमी  
 (iii) विलयन तनु हो जाएगा।  
 (iv) विलयन अधिक सांद्र हो जाएगा।  
 (A) केवल (i) और (iv)  
 (B) केवल (ii)  
 (C) केवल (ii) और (iii)  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
93. मिल्क ऑफ मैग्नीशिया में डुबोने पर pH पेपर का रंग हल्का नीला हो जाता है। यह दर्शाता है कि मिल्क ऑफ मैग्नीशिया ..... है।  
 (A) दुर्बल अम्ल  
 (B) दुर्बल क्षारक  
 (C) उदासीन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
94. इनमें से क्या, अम्ल या क्षार के लिए एक प्राकृतिक संकेतक नहीं है?  
 (A) हल्दी  
 (B) मिथाइल ऑरेंज  
 (C) हाइड्रोजेन की रंगीन पंखुड़ियाँ  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
95. निम्न में से किसका उपयोग सामान्यतः सौर सेल बनाने में होता है ?  
 (A) पोलोनियम  
 (B) रूथेनियम  
 (C) सिलिकॉन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
96. इनमें से कौन-सी गैस नोबल गैस कहलाती है?  
 (A) जीनॉन  
 (B) नियॉन  
 (C) क्रिप्टॉन  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

97. श्लाइडेन (Schleiden) और श्वान (Schwann) द्वारा दिया गया कोशिका सिद्धांत निम्नलिखित में से किन जीवों पर लागू नहीं होता है ?  
 (A) कवकों पर  
 (B) जंतुओं पर  
 (C) विषाणुओं पर  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
98. त्वचीय श्वसन ..... होता है।  
 (A) केंचुआ में  
 (B) इंसानों में  
 (C) मछलियों में  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
99. मानव शरीर में अनाॅक्सी श्वसन कहाँ हो सकता है ?  
 (A) केवल शिराओं की लाल रक्त कणिकाओं में  
 (B) कोशिकाओं के कोशिका द्रव्य में  
 (C) सभी कोशिकाओं के माइटोकॉन्ड्रिया में  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
100. रेखित और अरेखित पेशी कोशिकाओं में क्या अंतर है?  
 (A) अरेखित पेशियाँ तंत्रिकाओं से नहीं जुड़ी होती हैं, जबकि रेखित पेशियाँ जुड़ी होती हैं।  
 (B) रेखित पेशियों में केंद्रक नहीं होता है, जबकि अरेखित पेशियाँ द्विकेंद्रक होती हैं।  
 (C) अरेखित पेशियों का ऐच्छिक संकुलन नहीं होता, जबकि ऐच्छिक पेशियों का अपनी इच्छा से संकुचन होता है।  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
101. पौधों में कायिक प्रवर्धन के बारे में निम्नलिखित में से कौन-सा कथन सत्य नहीं है?  
 (A) बीज से उत्पन्न होने वाले पौधों की तुलना में, इन पौधों में फूल और फल पहले आते हैं।  
 (B) पौधे जड़, तने और पत्तियों से उगाए जाते हैं।  
 (C) उत्पन्न पौधे, मूल पौधों से आनुवंशिक रूप से भिन्न होते हैं।  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
102. एक वयस्क मानव मूत्र में ..... होते हैं।  
 (A) 85% जल, 2.0% यूरिया और 2.0% क्रिएटिनिन  
 (B) 95% जल, 2.0% यूरिया और 2.0% अमोनिया  
 (C) 95% जल, 2.5% यूरिया और 2.5% अन्य अपशिष्ट उत्पाद  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
103. सैटेलाइट से ली गई तस्वीरों में, आसमान में अँधेरा नजर आता है। ऐसा क्यों होता है ?  
 (A) वर्ण-विक्षेपण (dispersion) नहीं होने के कारण  
 (B) परावर्तन नहीं होने के कारण  
 (C) प्रकीर्णन नहीं होने के कारण  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
104. भारत में उस केन्द्र का नाम बताएँ, जो उपग्रहों को लॉन्च करने के लिए प्रयोग किया गया?  
 (A) ISTRAC ग्राउंड स्टेशन  
 (B) बैरन द्वीप  
 (C) व्हीलर द्वीप  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
105. रक्तहीन सर्जरी किसके माध्यम से की जाती है ?  
 (A) लेजर  
 (B) माइक्रोनिडल  
 (C) स्कैलपल  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
106. ...., कम्प्यूटर को तार-संयोजित कनेक्शन वाले नेटवर्क से जोड़ने का सर्वाधिक आम तरीका है।  
 (A) LAN  
 (B) ईथरनेट  
 (C) इंटरनेट  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
107. भारत में सर्वोच्च न्यायालय की पहली महिला न्यायाधीश कौन थीं?  
 (A) आर. भानुमति  
 (B) एम. फातिमा बीवी  
 (C) सुजाता वी. मनोहर  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
108. किस भारतीय राष्ट्रवादी की जयंती को प्रति वर्ष 'पराक्रम दिवस' के रूप में मनाया जाता है ?  
 (A) नेताजी सुभाष चंद्र बोस  
 (B) भगत सिंह  
 (C) लाला लाजपत राय  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
109. हम किस वन्यजीव अभयारण्य/राष्ट्रीय उद्यान में 'हंगुल' (कश्मीर हिरण) पाते हैं?  
 (A) कान्हा राष्ट्रीय उद्यान  
 (B) दाचीगाम अभयारण्य  
 (C) मुदुमलाई अभयारण्य  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
110. निम्नलिखित में किसे "भारत के पिकासो" के रूप में जाना जाता है?  
 (A) कनु देसाई  
 (B) एम.एफ. हुसैन  
 (C) रामकिंकर बैज  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
111. बिहार पर बख्तियार खिलजी के हमले का पहला विवरण प्राप्त हुआ—  
 (A) तारीख-इ-हिन्द से  
 (B) तबकात-इ-नासिरी से  
 (C) ताज-उल-मासिर से  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
112. भारतीय राष्ट्रीय काँग्रेस का कौन-सा अधिवेशन गया, बिहार में हुआ ?  
 (A) 1916  
 (B) 1918  
 (C) 1922  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
113. समस्तीपुर जिले में .....में राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय स्थित है।  
 (A) विद्यापति नगर  
 (B) हाजीपुर  
 (C) पूसा  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
114. बिहार का अधिकांश क्षेत्र आच्छादित है—  
 (A) पहाड़ी मिट्टी से  
 (B) कछरी मिट्टी से  
 (C) रेगुर मिट्टी से  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
115. वह लेखक/लेखिका जिसका जन्म बिहार में हुआ था ?  
 (A) फणीश्वर नाथ 'रेणु'  
 (B) प्रेमचन्द



- (C) महादेवी वर्मा  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
116. बिहार में शिशु मृत्यु दर कितनी है?  
(A) 38  
(B) 40  
(C) 42  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
117. बिहार में मुखिया अपना इस्तीफा सौंपते हैं—  
(A) जिला मजिस्ट्रेट  
(B) जिला पंचायत राज अधिकारी  
(C) खंड विकास अधिकारी  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
118. किसने एक अलग राज्य के रूप में बिहार की स्थापना में महत्वपूर्ण योगदान दिया ?  
(A) राजकुमार शुक्ला  
(B) बाबू जगजीवन राम  
(C) दीप नारायण सिंह  
(D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

### गणित

119. यदि संख्या 'a' और 'b' अभाज्य संख्याएँ हैं, तो निम्नलिखित में से क्या 'a' और 'b' का योग नहीं हो सकता है ? (जहाँ a तथा b भिन्न अभाज्य संख्याएँ हैं।)  
(A) 14  
(B) 6  
(C) 28  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
120. निम्नलिखित में से कौन सबसे छोटा है ?  
 $(14)^{\frac{1}{3}}, (12)^{\frac{1}{2}}, (16)^{\frac{1}{6}} \& (25)^{\frac{1}{12}}$   
(A)  $(12)^{\frac{1}{2}}$   
(B)  $(25)^{\frac{1}{12}}$   
(C)  $(14)^{\frac{1}{3}}$   
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
121.  $\frac{(143 \div 13 \times k - 3 \times 3)}{(6^2 - 7 \times 5 + k^2)} = 1$  है, तो k का मान क्या हो सकता है ?  
(A) 1  
(B) 4  
(C) 3  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
122. 60 विद्यार्थियों के एक समूह में 50% इतिहास में रुचि रखते हैं और शेष भूगोल में रुचि रखते हैं। यदि इतिहास का औसत स्कोर 85 है और भूगोल का औसत स्कोर 75 है, तो पूरे समूह के लिए औसत स्कोर कितना है?  
(A) 80  
(B) 89  
(C) 77  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
123. A की आय, B की आय से 80% अधिक है और C की आय, A और B की कुल आय के 20% से 25% अधिक है। C की आय, A की आय से कितने प्रतिशत कम है? (एक दशमलव स्थान तक पूर्णांकित।)  
(A) 62.6%  
(B) 61.1%  
(C) 82.8%  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
124. एक घनाभ की लंबाई और चौड़ाई क्रमशः 50 प्रतिशत और 20 प्रतिशत बढ़ाई जाती है। यदि उसकी ऊँचाई 30 प्रतिशत कम कर दी जाए, तो घनाभ के आयतन में कितने प्रतिशत की वृद्धि होगी?  
(A) 30%  
(B) 25%  
(C) 26%  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
125. एक मेज का खुदरा मूल्य ₹1,100 है। यदि निर्माता, थोक व्यापारी और खुदरा विक्रेता के लाभ प्रतिशत क्रमशः 5%, 10% और 12% हैं, तो मेज की उत्पादन लागत ज्ञात कीजिए। (मान पूर्णांक में ज्ञात करें)  
(A) ₹ 825  
(B) ₹ 850  
(C) ₹ 790  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
126. 'A' 6 दिनों में 40% कार्य पूरा कर सकता है, जबकि 'B' उसी कार्य को  $7\frac{1}{2}$  दिनों में पूरा कर सकता है। यदि वे एक साथ कार्य करते हैं, तो कार्य कितने दिनों में पूरा होगा ?  
(A) 4 दिन  
(B) 5 दिन  
(C) 6 दिन  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
127. ₹ 27,000 की राशि को दो भागों A और B में इस प्रकार बांटा गया है कि A और B पर 15% प्रति वर्ष की दर से साधारण ब्याज क्रमशः दो वर्ष और चार वर्ष बाद बराबर है। A और B से प्राप्त कुल ब्याज (₹ में) है—  
(A) ₹ 10,800  
(B) ₹ 5,400  
(C) ₹ 18,000  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
128. आयत की लम्बाई उसकी चौड़ाई की तीन गुनी है। यदि इसकी लम्बाई में 7 सेमी की कमी की जाती है और चौड़ाई में 7 सेमी की वृद्धि की जाती है, तो इसका क्षेत्रफल 21 सेमी<sup>2</sup> बढ़ जाता है। पहले आयत की लम्बाई ज्ञात करें।  
(A) 15 सेमी  
(B) 21 सेमी  
(C) 18 सेमी  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
129. उस वृत्त का क्षेत्रफल ज्ञात कीजिए जिसकी त्रिज्या, 196 m परिमाप वाले एक वर्ग की भुजा के बराबर है।  
(A) 7457 मी<sup>2</sup>  
(B) 8844 मी<sup>2</sup>  
(C) 7546 मी<sup>2</sup>  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
130.  $\triangle ABC$  एक समबाहु त्रिभुज है और  $AD \perp BC$  है, जहाँ बिन्दु D, BC पर स्थित है। यदि  $AD = 4\sqrt{3}$  सेमी है, तो  $\triangle ABC$  का परिमाप (सेमी में) क्या है ?  
(A) 21  
(B) 24  
(C) 27  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
131. यदि  $p - q = 9$ , और  $p^2 + q^2 = 127$  है, तो pq का मान ज्ञात कीजिए।  
(A) 15  
(B) 23  
(C) 27  
(D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
(E) उपर्युक्त में से कोई नहीं
132. यदि  $(a + b - c) : (b + c - a) : (a + c - b) = 4 : 5 : 9$  है, तो  $a - b : c - b : c - a$  का मान क्या होगा?  
(A) 1 : 4 : 5  
(B) 4 : 5 : 1

- (C) 5 : 1 : 4  
 (D) उपर्युक्त में से एक अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

### तर्कशक्ति

133. संख्याओं के उस संयोजन का चयन कीजिए जिसके अनुसार व्यवस्थित करने पर अक्षर, एक सार्थक शब्द बनाएंगे।

1. E, 2. S, 3. E, 4. D, 5. P  
 (A) 2, 5, 3, 1, 4  
 (B) 4, 1, 3, 2, 5  
 (C) 1, 5, 4, 2, 3  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

134. यदि अंग्रेजी वर्णमाला श्रृंखला में से सभी स्वर (vowels) हटा दिए जाएँ तो बाएँ से सातवें अक्षर की दाईं ओर पाँचवाँ अक्षर कौन-सा होगा?

- (A) P  
 (B) R  
 (C) Q  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

135. एक निश्चित कूट भाषा में :

'learn life lessons' को 'lo ma ku' के रूप में लिखा जाता है,

'lessons are good' को 'pi rh ma' के रूप में लिखा जाता है,

'lead good life' को 'lo ja pi' के रूप में लिखा जाता है।

कूटशब्द 'ja' का उपयोग किसके लिए किया गया है?

- (A) lead  
 (B) good  
 (C) life  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

136. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प से प्रतिस्थापित करें जो पहले युग्म में लागू तर्क का अनुसरण करता है।  
 21027 : 12 :: 32576 : ?

- (A) 32  
 (B) 23  
 (C) 22  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

137. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प से प्रतिस्थापित कीजिए जो प्रथम युग्म में लागू तर्क का अनुसरण करता है।  
 Damage : Repair :: Whisper :: ??

- (A) Hiss  
 (B) Shout

- (C) Hint  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

138. प्रश्न चिह्न को उस विकल्प से प्रतिस्थापित करें और जो पहले युग्म में लागू तर्क का अनुसरण करता है।

620 : 40 :: 508 : ?

- (A) 90  
 (B) 55  
 (C) 65  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

139. निम्नलिखित प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से संख्याओं के विषम समूह को चुनिए।

- (A) (131, 255, 403)  
 (B) (29, 153, 299)  
 (C) (73, 197, 345)

- (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

140. यदि 'A\$B' का अर्थ 'A, B का भाई है', 'A#B' का अर्थ 'A, B की बहन है', 'A@B' का अर्थ 'A, B का पति है', 'A & B' का अर्थ 'A, B की माता है', 'A%B' का अर्थ 'A, B का पिता है', 'A \* B' का अर्थ 'A, B का पुत्र है'। निम्नलिखित में से कौन-सा व्यंजक R को S की पत्नी दर्शाता है ?

- (A) R @ S # Q \$ P # T  
 (B) S # T @ P & Q & R  
 (C) T # Q & S % P \* R  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

141. अश्विन तिरुपति जाने के लिए टिकट बुक करना चाहता है। बुकिंग कार्यालय उसके घर से पूर्व दिशा की ओर स्थित है और घर से वहां तक पहुंचने के लिए वह 8 km की दूरी तय करता है। वहां से वह 5 km उत्तर की ओर चलता है और सब्जी मंडी पहुँच जाता है। वहाँ से वह बाएँ मुड़कर अपनी दोस्त स्वप्ना के घर जाता है, जो यहां से 8 km की दूरी पर स्थित है। अब उसे अपने घर वापस जाना है।

अपने घर तक पहुंचने के लिए उसे कितनी दूरी तय करनी होगी?

- (A) 8 किमी  
 (B) 26 किमी  
 (C) 5 किमी  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

142. निम्नलिखित अक्षर श्रृंखला को पूरा करें—  
 BC, DEF, HIJK, \_, VWXYZA, FGHIJKL

- (A) NOPQR  
 (B) OPRQN  
 (C) RPOQA  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

143. निम्नलिखित प्रश्न में दिये गये विकल्पों में से प्रश्न चिह्न (?) के स्थान पर आने वाली संख्या को चुनिये।

	12			13			16
11	155	8	9	233	12	12	?
	14			17			20

- (A) 397  
 (B) 287  
 (C) 256  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

144. यदि 43 P 16 M 19 = 46 तथा 11 M 13 P 12 = 12 हो, तो 16 P 18 M 24 = ?

- (A) 32  
 (B) 22  
 (C) 30  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

145. मेरे मित्र का जन्म 4 दिसम्बर को हुआ। मैं उससे 20 दिन बड़ा हूँ। इस वर्ष बाल दिवस बृहस्पतिवार को है, मेरा जन्मदिन किस दिन है?

- (A) शनिवार  
 (B) शुक्रवार  
 (C) सोमवार  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

146. B का भार C का तिगुना है। C का भार D का आधा है। D का भार F का 5 गुना है। F का भार E का दोगुना है। C का भार, B, D, E तथा F में कितने व्यक्तियों के भार से अधिक है?

- (A) 3  
 (B) 1  
 (C) 4  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

147. यदि 31 जनवरी, 2009 को शनिवार था, तो 30 जनवरी, 2013 को सप्ताह का कौन-सा दिन था?

- (A) बुधवार  
 (B) शुक्रवार  
 (C) मंगलवार  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

148. छह मित्र A, B, C, D, E और F एक वृत्त में केन्द्र की ओर अभिमुख होकर खड़े हैं। B, F और C के बीच में है, A, E और D के बीच में है और F, D के ठीक बाईं ओर है। A और F के बीच में कौन है?

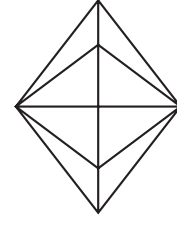
- (A) E  
 (B) C  
 (C) D  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

149. निम्नलिखित नामों के अनुक्रमिक क्रम को दर्शाने के लिए सही विकल्प का चयन करे (भौगोलिक स्थिति)

1. महाराष्ट्र                      2. राजस्थान  
 3. कर्नाटक                      4. गुजरात  
 5. केरल

- (A) 5-1-3-4-2  
 (B) 5-3-1-4-2  
 (C) 4-1-2-5-3  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

150. दी गई आकृति में त्रिभुजों की कुल संख्या ज्ञात कीजिए।



- (A) 16  
 (B) 18  
 (C) 24  
 (D) उपर्युक्त में से एक से अधिक  
 (E) उपर्युक्त में से कोई नहीं

□□

# प्रेक्टिस सेट-1

## व्याख्यात्मक हल

1. (D) 2. (C) 3. (D) 4. (A) 5. (C)
6. (C) सरस्वती पत्रिका के सम्पादक 1900 ई. से 1903 ई. तक चिन्तामणि घोष, 1903 से 1920 तक महावीर प्रसाद द्विवेदी रहे थे।
7. (B) 'शिक्षक' शब्द पूरी शिक्षक जाति को प्रदर्शित करता है इसलिए यह जातिवाचक संज्ञा है, किसी एक वर्ग/समूह को दर्शाने वाली संज्ञा समूहवाचक तथा एक व्यक्ति विशेष का उल्लेख हो, तो व्यक्तिवाचक संज्ञा होती है।
8. (B) 'यह' निश्चयवाचक निकटवर्ती एकवचन सर्वनाम है। 'कोई' और 'कुछ' अनिश्चयवाचक सर्वनाम हैं तथा 'जो' सम्बन्ध वाचक सर्वनाम है।  
अतः विकल्प (B) सही उत्तर है।
9. (B)
10. (A) 'पर्यावरण' शब्द में दो उपसर्गों का प्रयोग किया गया है परि + आ + वरण में 'परि' और 'आ' दो उपसर्गों का प्रयोग होता है।
11. (B) 12. (A)
13. (A) दिये गये विकल्पों में 'अजवायन' स्त्रीलिंग है, जबकि अन्य शब्द पुल्लिंग हैं।
14. (D)
15. (C) दिये गये विकल्पों में 'केतकी' तत्सम शब्द है, जबकि अन्य विकल्प स्थायी, केवड़ा और करेला तद्भव शब्द हैं।
16. (B) सरिता, निनगा, आपगा, तटिनी, तरंगिणी, शैलजा, निर्झरणी, जलमाला, शैवालिनी, प्रवाहिनी आदि शब्द नदी के पर्यायवाची हैं जबकि आपदा के पर्याय आफत, विपदा, विपत्ति मुसीबत, आदि हैं।
17. (B) 'वंद्य' का विलोम शब्द विकल्प (B) में दिया गया शब्द 'निंद्य' होगा। अन्य विकल्पों में दिए गए शब्दों के विलोम निम्नवत हैं—  
● दंड — क्षमा  
● वंदनीय — निंदनीय
18. (A)
19. (B) जिस वाक्यांश का भावार्थ उसके शब्दार्थ से भिन्न हो, उसे मुहावरा कहते हैं।  
'गर्दन पर सवार होना' मुहावरे का भावार्थ 'पीछा न छोड़ना' है।
20. (D) प्रेमचन्द का अपूर्ण उपन्यास मंगलसूत्र है। इनकी मृत्यु के बाद उनके पुत्र अमृतराय ने इस उपन्यास को पूरा किया था।
21. (B) Passage की second line से स्पष्ट है कि Emperor, old man को देखकर upset था, क्योंकि उस वृद्ध आदमी को देखकर emperor को यह याद आया कि वह भी बूढ़ा हो जाएगा।
22. (A) Passage के first para की last line से स्पष्ट है कि emperor ने आदेश दिया कि old men उसके land को छोड़कर चले जाएँ।
23. (A) रेखांकित शब्द Fighting एक uncountable noun है। Fighting, and occasion when people fight (लड़ाई-झगड़ा)। अतः विकल्प (A) सही है।
24. (C) Please listen to your teacher एक imperative वाक्य है जिसका अर्थ होता है—अपने शिक्षक की बातों को सुनो। Please के बाद हमेशा verb का मूल रूप (original form) का प्रयोग होता है तथा to का यहाँ प्रयोग यहाँ एक preposition के रूप में किया गया है, क्योंकि listen एक intransitive verb है।
25. (D) रिक्त स्थान में Archaeology (N) का प्रयोग होगा। Archaeology का अर्थ है—जमीन के अन्दर पाए गए प्राचीन वस्तुओं एवं भवनों के अवशेष पर अतीत का अध्ययन, अर्थात् पुरातत्व विज्ञान।
26. (B) रिक्त स्थान में 'to' (preposition) का प्रयोग होगा। compare to somebody/something का अर्थ है—व्यक्तियों/वस्तुओं में समानता। असमानता पर विचार करना।
27. (A) रिक्त स्थान में although का प्रयोग होगा। Although एक subordinate conjunction है जिसका अर्थ है — हालांकि/ यद्यपि।
28. (A) Compound noun Sister-in-law का plural होगा—Sister-in-law।  
अतः यहाँ My Sister-in-law का प्रयोग उचित होगा।
29. (A) दिया गया वाक्य Passive Voice में है। इसका Active Voice Structure निम्नवत है—  
[Wh-word + H.V + Sub. + have to + M.V. + obj ?]  
Why do we have to accept these conditions?
30. (C) दिया गया वाक्य Direct speech interrogative Sentence में है। इसका indirect speech structure निम्नवत है—  
[Sub + asked + obj + wh-word + Assertive clause]  
She asked Aditi where she had lunch the previous day.
31. (A) चिनहट के युद्ध में अहमदुल्ला शाह ने हेनरी लॉरेंस को पराजित किया। बरकत अहमद ने अपने कमाण्डर अहमदुल्ला शाह के साथ 5000 सैनिकों की सबसे शक्तिशाली विद्रोही सेनाओं में से एक का नेतृत्व किया।  
● अहमदुल्ला शाह ने लखनऊ के बाहर चिनाट में हेनरी लॉरेंस के खिलाफ लड़ाई लड़ी।  
● उनके बीच टकराव को चिनाट की लड़ाई के रूप में जाना जाता है।  
● भीषण युद्ध के परिणामस्वरूप हेनरी लॉरेंस की मृत्यु हो गई।
32. (B) राजा राममोहन राय के ठीक बाद ब्रह्म समाज का नेतृत्व देवेन्द्र नाथ टैगोर ने किया था और इसे आदि ब्रह्म समाज नाम दिया गया।  
● यह समाज पुरोहितों, अनुष्ठानों और बलि आदि के खिलाफ एक सामाजिक संगठन था।  
● यह आधुनिक भारत में पहला बौद्धिक सुधार आंदोलन था। इससे भारत में तर्कवाद और प्रबोधन का उदय हुआ जिसने अप्रत्यक्ष रूप से राष्ट्रवादी आंदोलन में योगदान दिया।  
● इसके प्रमुख नेता देवेन्द्र नाथ टैगोर, केशव चन्द्र सेन और राजा राममोहन राय थे।
33. (A) रामकृष्ण मिशन की स्थापना 1 मई सन् 1897 को रामकृष्ण परमहंस के शिष्य स्वामी विवेकानन्द ने बेलूरमठ (भारत) सहित अन्य देशों में भी की थी। रामकृष्ण मिशन को 1998 में भारत सरकार द्वारा गाँधी शांति पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।



34. (B) चिपको आंदोलन वृक्षों से संबंधित है। ठेकेदारों द्वारा वनों के विनाश और पेड़ों की अंधाधुंध कटाई के विरुद्ध सुंदरलाल बहुगुणा ने 1973 में उत्तराखण्ड के टिहरी गढ़वाल जिले में चिपको आंदोलन की शुरुआत की। इस आंदोलन का मुख्य उद्देश्य पारिस्थितिकी संतुलन सुनिश्चित करना था।
35. (A) भगत सिंह, राजगुरु तथा सुखदेव को जे. पी. सॉण्डर्स की हत्या के आरोप में फाँसी की सजा सुनाई गई। भगत सिंह के नेतृत्व में पंजाब के क्रांतिकारियों ने (17 दिसम्बर, 1928 ई. को) लाहौर के तत्कालीन सहायक पुलिस कप्तान सॉण्डर्स की गोली मार कर हत्या कर दी। 23 मार्च, 1931 को तीनों को फाँसी पर लटका दिया गया। रेजीनाल्ड डायर की हत्या ऊधम सिंह ने की थी।
36. (A) पवनार (पौनार) आश्रम महात्मा गाँधी द्वारा स्थापित नहीं किया गया था। विनोबा भावे ने 1921 में अहमदाबाद में एक सत्याग्रह आश्रम की तर्ज पर एक सत्याग्रह आश्रम स्थापित किया।
- जमना लाल जी ने ग्रीष्म अवकाश के दौरान कभी-कभार आराम करने के लिए पौनार (वर्धा से 9 किलोमीटर पूर्व और सेवाग्राम से 6 किलोमीटर दूर) में धाम नदी के तट पर बँगले का निर्माण किया था। इसे लाल बँगले के नाम से जाना जाता था।
  - विनोबाजी के खराब स्वास्थ्य को ध्यान में रखते हुए, गांधी जी ने उन्हें एक हिल स्टेशन जाने की सलाह दी।
  - विनोबा ने पौनार को प्राथमिकता दी और गांधी को सूचित किया कि उन्हें अपना हिल स्टेशन मिल गया है। जल्द ही उन्हें लाल बँगले में स्थानांतरित कर दिया गया। जहाँ विनोबाजी ने 1938 में अपना पौनार आश्रम स्थापित किया।
  - 1921 और 1938 के बीच, विनोबाजी मुख्य रूप से सत्याग्रह कर रहे थे और आध्यात्मिक कार्य कर रहे थे।
  - इस अवधि के दौरान विनोबाजी ने नागपुर में झंडा सत्याग्रह का भी नेतृत्व किया, ग्राम सेवा मंडल, कन्या आश्रम का काम शुरू किया, लड़कियों और महिलाओं को शिक्षित किया।
37. (C) राजेन्द्र नाथ लाहिड़ी, क्रांतिकारी संगठन अनुशीलन समिति से संबंधित नहीं हैं।
- राजेन्द्र नाथ लाहिड़ी:**
    - एक भारतीय मार्क्सवादी क्रांतिकारी थे, जो काकोरी षड्यंत्र और दक्षिणेश्वर बमबारी के मास्टर
- माइंड थे। वे हिंदुस्तान रिपब्लिकन एसोसिएशन के एक सक्रिय सदस्य थे, जिसका उद्देश्य अंग्रेजों को भारत से बाहर करना था।
- अनुशीलन समिति यह 20वीं शताब्दी का एक भारतीय संगठन था, जिसने भारत में ब्रिटिश शासन को समाप्त करने के लिए क्रांतिकारी हिंसा का समर्थन किया।
  - यह संगठन 1902 में बंगाल में स्थानीय युवा समूहों और जिम (अखाड़ा) के एक समूह से उत्पन्न हुआ। इसकी दो प्रमुख शाखाएँ थीं— ढाका अनुशीलन समिति (ढाका, आधुनिक बांग्लादेश में केंद्रित), और जुगंतर समूह (कलकत्ता)।
38. (B) मोतीलाल नेहरू स्वराज पार्टी के संस्थापक थे। 1921 ई. में महात्मा गाँधी द्वारा असहयोग आन्दोलन के समाप्त किए जाने के कारण बहुत से नेता क्षुब्ध हो गए। इसी कारण कुछ नेताओं ने मिलकर एक अलग दल का निर्माण किया। जिसका नाम स्वराज दल रखा गया। इस दल की स्थापना 1 जनवरी, 1923 को देशबन्धु चितरंजन दास तथा पं. मोतीलाल नेहरू ने की। इस दल का प्रथम अधिवेशन इलाहाबाद में हुआ, जहाँ इसका संविधान और कार्यक्रम निर्धारित हुआ।
39. (A) बंगाल में 'अखिल बंगाल सविनय अवज्ञा परिषद्' की स्थापना जे.एम. सेन गुप्ता ने की थी। सेन गुप्ता भारत के महान क्रांतिकारी थे। जिन्होंने ब्रिटिशों के विरुद्ध, संघर्ष किया था। सविनय अवज्ञा आन्दोलन के समय 1930 में वे गिरफ्तार किए गए और रांची जेल में रहते हुए 1933 में उनकी मृत्यु हो गई थी।
40. (A) हेनरी विवियन डेरोजियो युवा बंगाल आंदोलन से जुड़े थे। 1820 से 1830 के दौरान बंगाली बुद्धिजीवियों के बीच एक कट्टरपंथी रुझान ने जन्म लिया जिसका नेतृत्व डेरोजियो ने किया था।
- यह प्रवृत्ति राजा राममोहन राय की विचारधारा से अधिक आधुनिक थी और इसे 'यंग बंगाल मूवमेंट' के रूप में जाना जाता है।
  - हेनरी लुई विवियन डेरोजियो 19वीं सदी के एक भारतीय कवि थे। वह कोलकाता में 'हिंदू कॉलेज' के सहायक हेडमास्टर भी थे।
  - वह 'बंगाल पुनर्जागरण' नामक सामाजिक आंदोलन के वास्तुकार भी थे।
41. (E) प्रश्नगत व्यक्तियों में ज्योतिराव गोविंदराव फुले ने जाति व्यवस्था के अन्याय की निंदा की और सत्यशोधक समाज (सत्य की खोज करने वालों का समाज) की स्थापना की।
- सत्यशोधक समाज की स्थापना ज्योतिबा फुले द्वारा 24 सितम्बर 1873 को पुणे महाराष्ट्र में की गई थी।
  - इस समाज ने शिक्षा के एक मिशन का समर्थन किया और विशेष रूप से महिलाओं, शूद्रों और दलितों को उनके सामाजिक अधिकारों में और राजनीतिक पहुँच में वृद्धि के सन्दर्भ में।
42. (C) स्वामी विवेकानंद ने हिंदू धर्म के पुनरुद्धार और पश्चिम में नव-वेदांत के रूप में ज्ञात अद्वैत वेदांत के उनके विवेचन के प्रसार में प्रमुख भूमिका निभाई। इसी क्रम में उन्होंने शिकागो अमेरिका में 1893 में आयोजित द्वितीय विश्व धर्म सम्मेलन में सनातन धर्म और नव वेदांत दर्शन से विश्व को अपने उद्बोधन के माध्यम से परिचित करवाया था।
- सम्राट अशोक (ईसा पूर्व 304 से ईसा पूर्व 232) विश्वप्रसिद्ध एवं शक्तिशाली भारतीय मौर्य राजवंश के महान सम्राट थे।
  - दयानन्द सरस्वती आधुनिक भारत के चिन्तक तथा आर्य समाज के संस्थापक थे।
  - रामकृष्ण परमहंस भारत के एक महान संत, आध्यात्मिक गुरु एवं विचारक थे।
43. (C) मुगल वंश के शासक सुल्तान नहीं कहलाते थे। भारत के इतिहास में सुल्तान की उपाधि तुर्की शासकों द्वारा प्रारम्भ की गयी थी। सुल्तान की उपाधि धारण करने वाला पहला शासक महमूद गज़नवी था।
44. (B) बहमनी साम्राज्य की स्थापना अलाउद्दीन बहमन शाह ने की थी। यह दक्षिण भारत में दक्कन का एक फारसी सुन्नी मुस्लिम साम्राज्य था।
- यह दक्कन का पहला स्वतंत्र मुस्लिम राज्य था और विजयनगर के अपने हिन्दू प्रतिद्वंद्वियों के साथ अपने सतत युद्धों के लिए जाना जाता था।
  - इसकी स्थापना 1347 में अलाउद्दीन बहमन शाह ने की थी। साम्राज्य बाद में पाँच उत्तराधिकारी राज्यों में विभाजित हो गया, जिन्हें सामूहिक रूप से दक्कन सल्तनत के रूप में जाना जाता था। इस साम्राज्य ने अंततः तालिकोटा युद्ध (1565) के बाद विजयनगर की राजधानी को नष्ट कर दिया।

- विजयनगर साम्राज्य, जिसे कर्नाटक साम्राज्य भी कहा जाता है, दक्षिण भारत में दक्कन पठार क्षेत्र में स्थित था।
  - यह 1336 में संगम वंश के भाइयों हरिहर प्रथम और बुक्का राय प्रथम द्वारा स्थापित किया गया था।
45. (C) लाहौर में बादशाही मस्जिद का निर्माण औरंगजेब ने करवाया था। इसका निर्माण 1673 में करवाया गया था, यह मस्जिद मुगल वास्तुकला की भव्यता का प्रत्यक्ष प्रमाण है, इसके परिसर में एक बार में 5000 लोग नमाज अदा कर सकते हैं।
46. (B) रेंगमा मुख्य रूप से नगालैंड का लोक नृत्य है। इस नृत्य में नर्तक स्वयं एक स्वर में और गूंज प्रभाव के साथ गाते हैं क्योंकि वे एक हर्षित मनोदशा को व्यक्त करने के लिए इस तरह के जोश के साथ प्रदर्शन करते हैं।
47. (B) सर एडविन लुटयेंस को भारत की राजधानी नई दिल्ली की अभिकल्पना के लिए जाना जाता है। टर्बर्ट बेकर सहित उन्हें नई दिल्ली के कई स्मारकों के मुख्य शिल्पकार के रूप में जाना जाता है। इनमें सबसे महत्वपूर्ण इंडिया गेट व राष्ट्रपति भवन हैं।
48. (C) कच्छ के रण के बारे में यह कहना सही नहीं है कि यह उड़ीसा राज्य के पूर्वी घाट में स्थित है। कच्छ का रण गुजरात के कच्छ जिले में स्थित थार रेगिस्तान में एक लवणीय दलदल है।
- लूनी नदी कच्छ के रण में गिरती है। कच्छ के रण में भारतीय वन्य गधों का प्राकृतिक आवास है।
  - इस क्षेत्र में उसका कोई परभक्षी नहीं है। लेकिन इसका अस्तित्व खतरे में है, क्योंकि इसका आवास क्षेत्र सीमित होता जा रहा है।
49. (A) भारत के मुख्य पर्वतों की रेंज में हिंदकुश पर्वत शामिल नहीं है। हिन्दूकुश पर्वत शृंखला अफगानिस्तान तथा पाकिस्तान के मध्य स्थित है। यह काराकोरम शृंखला व पठार पहाड़ का पश्चिम-उत्तर विस्तार है और हिमालय पर्वत की उपशृंखला है। इसे विश्व जनसंख्या का भौगोलिक मध्य बिन्दु कहा जाता है, जबकि अरावली पहाड़ियाँ विभिन्न रूप में दक्षिणी राजस्थान से दिल्ली तक, विन्ध्य पर्वतमाला मध्य प्रदेश तथा उत्तर प्रदेश में तथा सतपुड़ा पर्वत श्रेणी राजपीपला से प्रारम्भ होकर छोटानागपुर तक फैली हुई हैं।
50. (A) सफेद रेगिस्तान गुजरात के कच्छ में स्थित है। यह दुनिया का सबसे बड़ा नमक का रेगिस्तान है जो 'रण ऑफ कच्छ' (सफेद रेगिस्तान) के नाम से प्रसिद्ध है। इसके एक तरफ राजस्थान का थार रेगिस्तान है और दूसरी तरफ पाकिस्तान का सिंध प्रांत है। ग्रेट रण ऑफ कच्छ, लिटिल रण ऑफ कच्छ और बन्नी ग्रासलैंड, सहित यह 30,000 किमी<sup>2</sup> के क्षेत्र पर फैला है।
51. (A) देश का सतह क्षेत्र/तल-क्षेत्रफल भारत की जलवायु का निर्धारण नहीं करता है।
- भारत की जलवायु का निर्धारण करने वाले प्रमुख कारक निम्न हैं—
  - **अक्षांश:** भारत का उत्तरी भाग उपोष्णकटिबंधीय और शीतोष्ण क्षेत्र में स्थित है, जबकि कर्क रेखा के दक्षिण में स्थित भाग उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में आता है।
  - **ऊँचाई:** ऊँचाई बढ़ने के साथ तापमान घटता जाता है।
  - **भूमि और जल का वितरण:** भारत तीन तरफ से समुद्र से घिरा हुआ है और उत्तर में हिमालय पर्वत शृंखला से घिरा हुआ है।
  - **वायु दबाव और हवाएँ:** भारत मानसूनी हवाओं के प्रभाव में रहता है, जो देश में वर्षा करती हैं।
52. (B) आम वर्षा को मानसून के पूर्व की वर्षा सामान्य रूप से कर्नाटक और केरल में होती है, के रूप में परिभाषित किया जा सकता है। यह वर्षा मानसून के आगमन से पहले होती है और आम के पेड़ों के फलने में मदद करती है।
- आम वर्षा को अंग्रेजी में mango showers कहा जाता है।
  - यह वर्षा आमतौर पर अप्रैल और मई के महीनों में होती है।
  - यह कर्नाटक और केरल राज्यों में सबसे अधिक होती है।
53. (C) तमिलनाडु राज्य में वर्षा का अधिकतम भाग, सामान्यतः उत्तर पूर्वी मानसूनी वर्षा से प्राप्त होता है। उत्तर पूर्व मानसून आमतौर पर अक्टूबर से मार्च तक होता है।
- पूर्वोत्तर मानसून दक्षिण भारत तक सीमित है, जो तमिलनाडु, पुडुचेरी, कराईकल, यनम, आंध्र प्रदेश, केरल में वर्षा करता है।
  - बंगाल की खाड़ी के मानसून प्रणाली के सक्रिय होने के बाद गुजरात में वर्षा होती है।
- पंजाब, हरियाणा के मैदान और इस क्षेत्र में बंगाल की खाड़ी और अरब सागर मानसून दोनों से वर्षा होती है।
54. (B) लक्षद्वीप में शून्य प्रतिशत वन क्षेत्र है।
- 2019 में, भारत वन सर्वेक्षण (FSI) की रिपोर्ट के अनुसार, लक्षद्वीप में वन क्षेत्र 0% है।
  - लक्षद्वीप एक केन्द्र शासित प्रदेश है जो भारत के दक्षिण-पश्चिमी तट पर स्थित है।
  - यह द्वीप समूह प्रवाल भित्तियों से बना है और इसका कारण यहाँ कोई प्राकृतिक वन नहीं है। भारत के न्यून वन क्षेत्र वाले राज्य निम्न हैं—
  - हरियाणा में 3.67% वन क्षेत्र है। चंडीगढ़ में 1.47% वन क्षेत्र है, गोवा में 33.22% वन क्षेत्र है।
55. (B) जेट्रोफा एक शंकु धारी वृक्ष नहीं है। एक फूल वाला पौधा जिसका नाम जीनस जटरोफा है, यूफोराबियस (स्पर्ज) परिवार (फैमिली) से संबंधित है।
- यूफोराबियन की झाड़ियों और पौधों समेत लगभग 170 प्रजातियाँ पायी जाती हैं जिनमें से कुछ पर्णपाती हैं, करकस आदि।
  - जेट्रोफा की पुरानी दुनिया में पाई जाने वाली 66 प्रजातियों के साथ इनकी अधिकांश प्रजातियाँ अमेरिका में पायी जाती हैं।
  - जेट्रोफा की प्रजातियों का पारंपरिक उपयोग टोकरी बनाने, चरमशोधन में और रंगाई में होता है।
56. (B) कैक्टस, रेगिस्तान जैसे शुष्क स्थानों पर पाया जाने वाला पौधा है। यह कैक्टेसी नामक पादप परिवार का सदस्य है, जिसे बहुत ही कम पानी की आवश्यकता होती है, इसकी लगभग 1750 प्रजातियाँ उपलब्ध हैं।
57. (C) भारत में हरित क्रांति ने विशेष रूप से पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश में कृषि उत्पादन में वृद्धि का नेतृत्व किया था। भारत में हरित क्रांति सन् 1966-67 में एम.एस.स्वामीनाथन के प्रयासों से हुई थी।
- हरित क्रांति माडल पंजाब में पहली बार पेश किया गया था, हरित क्रांति ने राज्य के कृषि उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि दर्ज की।
  - हरित क्रांति नई प्रकार की फसलों, विशेष रूप से गेहूँ और चावल की किस्मों का उद्भव था, जो फसलों के उत्पादन को दोगुना करने के लिए उपयुक्त थे।

- भारत के भीतर हरित क्रांति ने कृषि उत्पादों में वृद्धि की, विशेष रूप से हरियाणा, पंजाब और उत्तर प्रदेश में ऐसा हुआ।
58. (C) किसी तारे की स्थिति में थोड़ा-थोड़ा परिवर्तन होता है तो इसका कारण होता है कि वायुमंडल की भौतिक स्थितियाँ बदलती रहती हैं।
- तारे स्वयं प्रकाशित होते हैं। यह अपना प्रकाश उत्सर्जित करते हैं। ये गर्म गैस हाइड्रोजन तथा हीलियम की एक विशाल चमकती गेंद के रूप में होते हैं।
  - इनके केन्द्र में तापमान इतना अधिक होता है कि परमाणु संलयन होता है जिससे ऊर्जा उत्पन्न होती है।
  - संलयन द्वारा गर्म की गई गैस का बाहरी दबाव गुरुत्वाकर्षण के आंतरिक खिंचाव से संतुलित होता है जिससे तारा हाइड्रोस्टैटिक संतुलन में रहता है।
59. (C) तारे मुख्यतः हाइड्रोजन और हीलियम से बने होते हैं। तारे खगोलीय पिंड हैं। तारे लगातार प्रकाश एवं ऊष्मा उत्सर्जित करते रहते हैं। तारे के भार में 70% हाइड्रोजन एवं 28% हीलियम 1.5% कार्बन नाइट्रोजन एवं नियॉन तथा 0.5% लौह एवं अन्य भारी तत्व होते हैं।
60. (A) देशांतर और अक्षांश के बारे में कथन: देशांतर कभी भी एक-दूसरे को प्रतिच्छेदित नहीं करते, गलत है क्योंकि देशांतर एक दूसरे को ध्रुवों पर प्रतिच्छेदित करते हैं।
- देशांतर और अक्षांश रेखा पृथ्वी पर काल्पनिक रेखाएँ होती हैं। इन रेखाओं की सहायता से समय व स्थान ज्ञात किया जाता है।
  - देशांतर रेखाओं की संख्या 360 तथा अक्षांश रेखाओं की संख्या 180 होती है।
  - देशांतर रेखाएँ उ. ध्रुव से प्रारम्भ होकर द. ध्रुव तक या द. ध्रुव से प्रारम्भ होकर उ. ध्रुव तक खींची जाती हैं।
  - अक्षांश रेखाएँ पूर्व से पश्चिम या पश्चिम से पूर्व की ओर खींची जाती हैं तथा ये रेखाएँ समानान्तर होती हैं।
61. (A) प्रश्नगत कथनों में यह शैलों की उत्पत्ति, संरचना और संगठन से संबंधित विज्ञान की एक शाखा है। पेट्रोलॉजी (Petrology) के संबंध में कथन सही हैं।
- पेट्रोलॉजी, भूविज्ञान की एक शाखा है, इसमें चट्टानों और उन स्थितियों का अध्ययन किया जाता है जिनके तहत वे बनती हैं।
- मुख्य रूप से शैल तीन प्रकार की होती हैं—आग्नेय (इग्निगस) शैल, अवसादी (सेडिमेंट्री) शैल एवं कार्यांतरित (मेटामॉर्फिक) शैल।
62. (B) समुद्र में उच्च ज्वार-भाटा तथा निम्न ज्वार-भाटा का कारण चन्द्रमा का गुरुत्वाकर्षण बल है। धरती पर स्थित सागरों महासागरों के जल स्तर का सामान्य स्तर से ऊपर उठना ज्वार तथा नीचे गिरना भाटा कहलाता है। अमावस्या व पूर्णिमा के दिन चन्द्रमा, सूर्य और पृथ्वी एक सीध में होते हैं, तो उच्च ज्वार आता है।
63. (A) डेनमार्क सहकारी खेती में सर्वाधिक सफल देश रहा है।
- इस प्रकार की खेती में, सभी किसान खेती करने के लिए अपने संसाधनों को जमा करते हैं। इस प्रकार की खेती करने को मुख्य उद्देश्य समान रुचि वाले लोगों के साथ काम करना है।
  - किसान अपनी जमीन की छोटी इकाइयों को मजबूत करते हैं, मशीनरी का उपयोग करते हैं, भाईचारे का माहौल बनाते हैं, और उत्पाद को बाजार में सर्वोत्तम मूल्य पर बेचते हैं।
64. (C)
- जीवाश्म ईंधन ऊर्जा का नवीकरणीय स्रोत नहीं है। जबकि वे प्राकृतिक संसाधन हैं जिन्हें ऊर्जा उत्पन्न करने के लिए जलाया जा सकता है, वे परिमित और गैर-नवीकरणीय हैं।
  - कोयला, तेल और प्राकृतिक गैस जैसे जीवाश्म ईंधन मृत पौधों और जानवरों के अवशेषों से लाखों वर्षों में बनते हैं।
  - एक बार उन्हें निकालने और जला देने के बाद, उन्हें मानव जीवन के भीतर फिर से नहीं बनाया जा सकता है। इसके विपरीत, ऊर्जा के नवीकरणीय स्रोत, जैसे कि सौर, पवन और जल विद्युत, स्वाभाविक रूप से बन जाते हैं और अनिश्चित काल तक उपयोग किए जा सकते हैं।
65. (B) जीवाणु और कवक जीव समूह पर्यावरण को स्वच्छ रखने में सहायक होता है।
- ये सूक्ष्मजीव डीकंपोजर के रूप में कार्य करते हैं क्योंकि वे मृत और सड़ने वाले जीवों को सरल पोषक तत्वों में तोड़ देते हैं जो मिट्टी को उर्वरता प्रदान करते हैं।
  - ये पोषक तत्व प्रकाश संश्लेषण के दौरान पौधों द्वारा अवशोषित होते हैं।
  - जीवाणु और कवक जीव समूह को प्राकृतिक स्वच्छक के रूप में कार्य करते हैं तथा ये पोषक तत्वों के पुनर्चक्रण में मदद करते हैं।
66. (B) बायोडाइवर्सिटी पृथ्वी पर जीवन की विविधता को प्रदर्शित करती है। जैव-विविधता दो शब्दों के मेल से बना है, (Bio) 'बायो' का अर्थ है जीव तथा डाइवर्सिटी (Diversity) का अर्थ है विविधता। साधारण शब्दों में किसी निश्चित भौगोलिक क्षेत्र में पाए जाने वाले जीवों की संख्या और उनकी विविधता को जैव-विविधता कहते हैं। इसका सम्बन्ध पौधों के प्रकार, प्राणियों तथा सूक्ष्म जीवाणुओं से है। उनकी आनुवंशिकी और उनके द्वारा निर्मित पारितन्त्र से है। यह पृथ्वी पर पाए जाने वाले जीवधारियों की परिवर्तनशीलता एक ही प्रजाति तथा विभिन्न प्रजातियों की परिवर्तनशीलता तथा विभिन्न पारितन्त्रों में विविधता से सम्बन्धित है। जैव-विविधता सजीव सम्पदा है।
67. (A) मुख्य रूप से क्लोरोफ्लोरोकार्बन ही ओजोन परत के ह्रास का कारण बनती है।
- क्लोरोफ्लोरोकार्बन (सीएफसी) गैर-विषैले, गैर ज्वलनशील रसायन हैं जिनमें कार्बन, क्लोरिन और फ्लोरिन के परमाणु होते हैं। इनका उपयोग एरोसोल स्प्रे के निर्माण में, फोम और पैकिंग सामग्री के लिए ब्लोइंग एजेंट, सॉल्वेंट्स के रूप में और रेफ्रिजरेंट के रूप में किया जाता है।
  - ओजोन रिक्तीकरण और ओजोन छिद्र का मुख्य कारण निर्मित रसायन हैं, विशेष रूप से निर्मित हेलोकार्बन रेफ्रिजरेंट्स, सॉल्वेंट्स, प्रोपेलेंट और फोम-ब्लोइंग एजेंट (क्लोरोफ्लोरोकार्बन) (सीएफसी), एचसीएफसी, (है लो न), जिन्हें ओजोन-घटने वाले पदार्थ (ओडीएस) कहा जाता है।
  - इन यौगिकों को सतह से उत्सर्जित होने के बाद अशांत मिश्रण द्वारा समताप मंडल में ले जाया जाता है, अणुओं की तुलना में बहुत तेजी से मिश्रण कर सकते हैं। एक बार समताप मंडल में, वे फोटोडिसोसिएशन के माध्यम से हैलोजन समूह से परमाणु छोड़ते हैं, जो ओजोन (O<sub>3</sub>) के ऑक्सीजन (O<sub>2</sub>) में टूटने को उत्प्रेरित करते हैं।
  - ओजोन परत ओजोन (O<sub>3</sub>) की उच्च सांद्रता के लिए सामान्य शब्द है जो पृथ्वी की सतह से लगभग 30 किमी ऊपर समताप मंडल में पाई जाती है। यह पूरे ग्रह को कवर करती है और सूर्य से हानिकारक पराबैंगनी-बी (यूवी-बी) विकिरण को अवशोषित करके पृथ्वी पर जीवन की रक्षा करती है।

68. (C) वायुमंडल की ऊपरी परतों में ओजोन के स्तरों में कमी जीवाश्म ईंधन के जलने के कारण उत्पन्न परिणामों में से एक नहीं है।
- ओजोन परत वायुमंडल की एक परत है जो पृथ्वी को सूर्य से आने वाले हानिकारक पराबैंगनी (UV) विकिरण से बचाती है। जीवाश्म ईंधन के जलने से क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) जैसे रसायन वायुमंडल में उत्सर्जित होते हैं।
  - CFCs ओजोन परत को नष्ट करते हैं, जिससे UV विकिरण पृथ्वी तक पहुँच जाती है।
  - UV विकिरण त्वचा कैंसर, मोतियाबिंद और अन्य स्वास्थ्य समस्याओं का कारण बन सकती है।
69. (C) तीव्र ग्लोबल वॉर्मिंग की रोकथाम के लिए, हमें कोयला और पेट्रोलियम प्राकृतिक संसाधनों का उपयोग विवेकपूर्ण ढंग से करना चाहिए।
- कोयला और पेट्रोलियम जीवाश्म ईंधन है जो जलने पर ग्रीनहाउस गैसों को उत्सर्जन करते हैं।
  - ग्रीनहाउस गैसों वायुमंडल में गर्मी को संघनित करती हैं, जिससे जलवायु परिवर्तन होता है।
70. (C) गंगा नदी में कॉलीफार्म जीवाणु का मुख्य कारण अनुपचारित सीवेज का नदी में डाला जाना है। सीवेज में मानव मल होता है, जिसमें हानिकारक बैक्टीरिया होते हैं। जब यह सीवेज नदी में बिना उपचार के डाला जाता है, तो यह नदी के पानी को दूषित कर देता है।
71. (A) स्वतंत्रता, समानता और बंधुता की प्रेरणा 'फ्रांसीसी क्रांति' से ली गई है। फ्रांसीसी क्रांति की शुरुआत 5 मई, 1789 को हुई थी तथा इसकी समाप्ति 9 नवम्बर, 1799 को हुई थी।
72. (C) भारतीय संविधान का अनुच्छेद 23 मानव तस्करी और जबरन श्रम के निषेध से संबंधित है।
- अनुच्छेद 26 धार्मिक संप्रदायों और वर्गों को उनके धार्मिक मामलों, संस्थानों और संपत्ति पर स्वतंत्रता का अधिकार प्रदान करता है।
  - अनुच्छेद 28 के अनुसार राज्य विधि से पूर्णतः पोषित किसी शिक्षा संस्था में धार्मिक शिक्षा नहीं दी जाएगी।
  - अनुच्छेद 21 के तहत प्राण एवं दैहिक स्वतंत्रता का अधिकार सम्मिलित है।
73. (A) अनुच्छेद 279A वस्तु एवं सेवा कर परिषद् से संबंधित है। यह निकाय माल और सेवा कर से संबंधित मुद्दों पर केन्द्र और राज्य सरकारों को सिफारिश करता है। इसे 101 वें संशोधन द्वारा वर्ष 2016 में पारित किया गया।
- इस निकाय की अध्यक्षता केन्द्रीय वित्त मंत्री द्वारा की जाती है।
  - इस निकाय का प्रत्येक निर्णय बैठक में उपस्थित और मतदान करने वाले सदस्यों के भारित मतों के कम से कम 3/4 बहुमत से लिया जाता है।
74. (C) राष्ट्रपति द्वारा केंद्र शासित प्रदेशों के प्रशासन, अनुच्छेद 239 से संबंधित है।
- अनुच्छेद 239 के अन्तर्गत राष्ट्रपति राज्य के राज्यपाल को प्रशासक के रूप में नियुक्त कर सकता है, जहाँ वह अपने कार्यों को अपने मंत्रिपरिषद् से स्वतंत्र प्रशासनिक के रूप में करता है। एक प्रशासक के रूप में राज्यपाल द्वारा सद्भावनापूर्वक किए गए कार्यों के लिए वाद नहीं चलाया जा सकता है।
  - भारतीय संविधान का भाग-8 केंद्र-शासित प्रदेश से संबंधित है।
  - अनुच्छेद 239 से 242 के बीच भारत के केंद्रशासित प्रदेश का वर्णन किया गया है।
75. (A) विधान परिषद् का सभापति और उपसभापति भारतीय संविधान के अनुच्छेद 182 के घटक हैं।
- अनुच्छेद 169-राज्यों में कुछ विधान परिषदों के उन्मूलन के बारे में बताता है।
  - अनुच्छेद 170-विधानसभा की संरचना के बारे में बताता है।
  - अनुच्छेद 171-विधान परिषद् की संरचना के बारे में बताता है।
  - अनुच्छेद 172-राज्य विधानमंडल की अवधि के बारे में बताता है।
76. (B) संविधान के अनुच्छेद 244 और 5वीं अनुसूची में अनुसूचित क्षेत्रों तथा अनुसूचित जनजातियों के प्रशासन व नियंत्रण के संदर्भ में प्रावधान किया गया है।
77. (C) विदेश मंत्रालय भारतीय नागरिकों को पासपोर्ट और वीजा जारी करने के लिए उत्तरदायी है। यह मंत्रालय संयुक्त राष्ट्र में भारत के प्रतिनिधित्व के लिए जिम्मेदार है। इसकी स्थापना 2 सितम्बर, 1946 को हुयी थी। वर्तमान में सुब्रह्मण्यम जयशंकर (30 मई, 2019 से) भारत के विदेश मंत्री हैं।
78. (C) राज्य के नीति निर्देशक तत्व (सिद्धान्तों) में निहित, प्रावधानों को किसी भी न्यायालय द्वारा लागू नहीं किया जा सकता है। ये एक प्रकार से नैतिक नियम में जो किसी राज्य (देश) को लोक कल्याणकारी बनने का निर्देश देते हैं।
- इन्हें आयरलैण्ड के संविधान से लिया गया है और लोककल्याणकारी अवधारणा पर आधारित हैं।
  - ये भारतीय संविधान के भाग-IV में अनुच्छेद-36 अनु. 51 तक उल्लेखित है।
  - इनका उद्देश्य लोगों के लिए सामाजिक-आर्थिक न्याय सुनिश्चित करना और भारत को एक कल्याणकारी राज्य के रूप में स्थापित करना है।
79. (A) मोनोपोली (Monopoly) बाजार में स्पर्धा की कमी होती है। एकाधिकार बाजार में एक वस्तु का उत्पादन एक ही कम्पनी करता है और विक्रेता भी एक ही होता है। इस स्थिति में प्रतिस्पर्धा नहीं होती है। ऐसा बाजार क्रेता को अधिकतम चुकाने पर मजबूर करता है। पूर्ण स्पर्धा बाजार में अनेक क्रेता और विक्रेता होते हैं।
80. (A) आधारभूत संरचना मूलभूत सुविधाओं और प्रणालियों का समूह है जो घरों और फर्मों की स्थायी कार्यक्षमता का समर्थन करता है। किसी देश, शहर या अन्य क्षेत्र की सेवा करना, जिसमें उसकी अर्थव्यवस्था के कार्य करने के लिए आवश्यक सेवाएँ और सुविधाएँ शामिल हैं।
- आर्थिक अवसंरचना वह बुनियादी सुविधाएँ हैं जो किसी अर्थव्यवस्था में उत्पादन और वितरण की प्रक्रिया को सीधे लाभ पहुँचाती हैं। सड़कें, रेलवे, दूरसंचार, प्रणाली, जलमार्ग, वायुमार्ग, वित्तीय संस्थान, बिजली, पानी की आपूर्ति, सीवेज आदि आर्थिक बुनियादी ढाँचे के उदाहरण हैं।
81. (C) आरोहण वित्तीय सेवाएँ भारत का सूक्ष्म वित्त संस्थान हैं। यह एक गैर-बैंकिंग वित्तीय कंपनी (NBFC) है जो गरीब और कम आय वाले लोगों को वित्तीय सेवाएँ प्रदान करती है।
- आरोहण वित्तीय सेवाओं की स्थापना 1991 में हुई थी और इसका मुख्यालय मुंबई में है।
  - भारतीय लघु उद्योग विकास बैंक: यह एक विकास वित्तीय संस्थान (DFI) है। जो लघु उद्योगों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है। इसका मुख्यालय लखनऊ में है।



- **राष्ट्रीय आवास बैंक**: यह एक आवास वित्तीय संस्थान है जो आवास क्षेत्र को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
  - **भारतीय औद्योगिक वित्त निगम**: यह एक विकास वित्तीय संस्थान (DFI) है जो बड़े उद्योगों को वित्तीय सहायता प्रदान करता है।
82. (B) ● **सापेक्षिक घनत्व**—किसी पदार्थ के दिए गए घनत्व का अन्य पदार्थ के संदर्भ घनत्व से अनुपात है। चूँकि यह दो समान राशियों का अनुपात है, इसलिए इसकी कोई इकाई नहीं है।
- घनत्व की SI इकाई  $\text{किग्रा./मी.}^3$  है।
  - विस्थापन की SI इकाई मीटर है।
  - दबाव (दाब) की SI इकाई  $\text{N/m}^2$  या पास्कल है।
83. (C) घर्षण बल वस्तु की गति के विपरीत दिशा में कार्य करता है, जो भूमि की सतह और वस्तु की गति का विरोध करने वाली वस्तु के बीच लगता है।
84. (C) नकारात्मक त्वरण वेग की दिशा के विपरीत होता है अर्थात् वेग परिवर्तन की दर को त्वरण कहा जाता है। नकारात्मक वेग को मंदक (Moderator) भी कहा जाता है  
अतः  $\frac{(v-u)}{t}$   $\text{m/s}^2$ , इसका विमीय सूत्र  $[\text{MT}^{-2}]$  होता है।
85. (A) जब एक बन्दूक की गोली चलाई जाती है, तो बन्दूक पीछे की ओर धकेलती है यह उदाहरण न्यूटन का तीसरा नियम दर्शाता है इस नियम के अनुसार किसी भी क्रिया की समान विपरीत क्रिया होती है।
86. (A) पवनचक्की का उपयोग करके, पवन टरबाइनों को घुमाकर जनरेटर चलाने के लिए गतिमान पवन की गतिज ऊर्जा का दोहन किया जाता है। ज्ञात हो कि किसी वस्तु में उसकी गति के कारण जो ऊर्जा होती है, उसे गतिज ऊर्जा कहते हैं।
87. (C) न्यूटन के गुरुत्वाकर्षण के नियमानुसार दो पिण्डों के बीच एक आकर्षक बल कार्य करता है यदि इनमें से एक पिण्ड पृथ्वी पर हो तो इस आकर्षण बल को गुरुत्व कहते हैं। गुरुत्व वह आकर्षण बल है, जिसमें पृथ्वी किसी वस्तु को अपने केन्द्र की ओर खींचती है इस बल के कारण जो त्वरण उत्पन्न होता है, उसे गुरुत्व जनित त्वरण ( $g$ ) कहते हैं, जिसका मान  $9.8 \text{ मी/से}^2$  होता है।  
लिफ्ट में पिण्ड का भार :  
(i) जब लिफ्ट ऊपर की ओर जाती है तो लिफ्ट में स्थिर पिण्ड का भार बढ़ा हुआ प्रतीत होता है।  
(ii) जब लिफ्ट नीचे की ओर जाती है तो लिफ्ट में स्थित पिण्ड का भार घटा हुआ प्रतीत होता है।  
(iii) जब लिफ्ट एक समान वेग से ऊपर या नीचे गति करती है, तो लिफ्ट में स्थित पिण्ड के भार में कोई परिवर्तन प्रतीत नहीं होता।
88. (C) किसी तरल में आंशिक या पूर्ण रूप से डूबी किसी वस्तु पर ऊपर की ओर जो बल जगता है, वह उत्प्लावन बल कहलाता है। उत्प्लावन बल नावों, जलयानों, गुब्बारों आदि के कार्य के लिए जिम्मेदार है।
89. (A) सितारों में प्लाज्मा बनने का कारण उच्च तापमान है। प्लाज्मा कणों की वह अवस्था होती है जिसमें कण बहुत ज्यादा उत्तेजित तथा अधिक ऊर्जा वाले होते हैं और इसी के कारण आसानी से हो जाते हैं।
90. (B) तत्व वह पदार्थ है जिसे रासायनिक अभिक्रियाओं द्वारा सरल पदार्थों में तोड़ा नहीं जा सकता है।  
जबकि अणुओं, शुद्ध पदार्थों, यौगिक तथा मिश्रण को रासायनिक अभिक्रियाओं के माध्यम से तोड़ा जा सकता है।  
अतः विकल्प B सही है।
91. (B) दी गई अभिक्रिया  $2\text{Cu} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CuO}$  में केवल कॉपर (ताँबा) का ऑक्सीकरण होता है।
- इस अभिक्रिया में कॉपर (Cu) की ऑक्सीकरण संख्या 0 से +2 तक बढ़ जाती है जबकि ऑक्सीजन ( $\text{O}_2$ ) का ऑक्सीकरण संख्या 0 से -2 तक घट जाती है।
  - ऑक्सीकरण एक ऐसी रासायनिक प्रक्रिया है जिसमें किसी पदार्थ की ऑक्सीकरण संख्या बढ़ जाती है।
  - अपचयन एक ऐसी रासायनिक क्रिया है जिसमें किसी पदार्थ की ऑक्सीकरण संख्या घट जाती है।
92. (C) कथन (ii) और (iii) सही हैं।
- जब किसी अम्ल या क्षार को पानी में मिलाया जाता है तो प्रति इकाई आयतन में आयनों ( $\text{H}_3\text{O}^+/\text{OH}^-$ ) की सांद्रता कम हो जाती है।
  - अम्ल को पानी के साथ मिलाने से प्रति इकाई आयतन में आयनों की सांद्रता में कमी आती है जिसे तनुकरण कहते हैं।
  - तनुकरण विलायक को जोड़ने की प्रक्रिया है, जिसमें घोल में विलेय की सांद्रता कम हो जाती है।
- विलेय एक ऐसा पदार्थ है जिसे विलयन बनाने के लिए विलायक में मिलाया जाता है।
93. (B) मिलक ऑफ मैग्नीशिया पेपर का रंग हल्का नीला कर देता है, यह दर्शाता है कि यह एक दुर्बल क्षारक है। मिलक ऑफ मैग्नीशिया पानी में घुलने पर कम मात्रा में हाइड्रॉक्साइड आयन बनाता है। हाइड्रॉक्साइड आयन लिटमस पेपर का रंग नीला कर देते हैं। कम मात्रा में हाइड्रॉक्साइड आयन लिटमस पेपर का रंग हल्का नीला कर देते हैं।
94. (B) अम्ल या क्षार के लिए एक प्राकृतिक संकेतक मिथाइल ऑरेंज नहीं है। अम्ल या क्षार के लिए एक प्राकृतिक संकेतक हल्दी, हाइड्रोजिया की रंगीन पंखुड़ियाँ, पेटुनिया की रंगीन पंखुड़ियाँ हैं। इन्हें प्राकृतिक संसूचक कहा जाता है।
- अम्ल एक ऐसा पदार्थ होता है जिसमें हाइड्रोजन होता है। यह दूसरे पदार्थ को प्रोटॉन (हाइड्रोजन आयन) दान कर सकता है।
  - क्षार एक आयन या अणु होता है जो किसी अम्ल से हाइड्रोजन आयन को स्वीकार कर सकता है।
  - अम्ल का pH मान 7 से कम होता है, जबकि क्षार का pH मान 7 से अधिक होता है।
95. (C) सिलिकॉन का उपयोग सामान्यतः शैल बनाने में होता है, सिलिकॉन एक अर्द्धचालक तत्व है, इसका उपयोग इलेक्ट्रॉनिक चिप बनाने में भी किया जाता है।
96. (A) जीनों को 'नोबल गैस' के नाम से जाना जाता है। जीनों एक वह रासायनिक तत्व है, जिसको अनोखा गैस या अजनबी गैस के नाम से जाना जाता है। इसका प्रतीक Xe तथा परमाणु क्रमांक 54 है। इसका उपयोग फ्लैश लैम्प तथा आर्क लैम्पों में किया जाता है।
97. (C) श्लाइडेन और श्वान द्वारा दिया गया कोशिका सिद्धान्त विषाणुओं पर लागू नहीं होता है। इन्होंने कोशिका मत प्रतिपादित किया था।
- जीव विज्ञान में कोशिका सिद्धान्त सर्वमान्य वैज्ञानिक सिद्धान्त है, जिससे पता चलता है कि सभी जीव कोशिका से बने हैं।
  - इस सिद्धान्त में तीन सिद्धान्तों की जानकारी मिलती है—(i) प्रत्येक जीव एक या एकाधिक कोशिकाओं से बना

- है। (ii) प्रत्येक जीव में कोशिका मौलिक संरचनात्मक एवं सांगठनिक इकाई है। (iii) कोशिकाओं की उत्पत्ति पूर्वोपस्थित कोशिकाओं से होती है।
- कोशिकाओं की खोज का श्रेय रॉबर्ट हुक को दिया जाता है।
98. (A) त्वचीय श्वसन केंचुए में होता है। ये नम सतह से श्वसन करते हैं। मछलियों में श्वसन गिल्स द्वारा तथा मनुष्यों में फेफड़ों द्वारा होता है। ध्यान रहे कि केंचुओं को किसानों का मित्र कहा जाता है।
99. (B) मानव शरीर में अनाक्सी श्वसन कोशिकाओं के कोशिका द्रव्य में होता है। यह एक ऐसी प्रक्रिया है जिसमें ग्लूकोज को ऊर्जा में परिवर्तित किया जाता है, लेकिन ऑक्सीजन का उपयोग नहीं किया जाता है।
- अनाक्सी श्वसन मानव शरीर में निम्न स्थानों पर हो सकता है—
  - कोशिकाओं के कोशिका द्रव्य में: यह अनाक्सी श्वसन का प्राथमिक स्थान है।
  - माइटोकॉन्ड्रिया में: माइटोकॉन्ड्रिया में अनाक्सी श्वसन भी हो सकता है, लेकिन यह कम कुशल होता है।
  - धारीदार पेशीय कोशिकाओं में: धारीदार पेशीय कोशिकाओं में अनाक्सी श्वसन तब होता है। जब ऑक्सीजन की आपूर्ति कम होती है।
100. (C) रेखित और अरेखित पेशी कोशिकाओं में अंतर यह है, कि अरेखित पेशियों का ऐच्छिक संकुचन नहीं होता, जबकि ऐच्छिक पेशियों का अपनी इच्छा से संकुचन होला है।
- रेखित पेशियाँ : स्थान : यह प्रायः हाथ, पैर और अस्थियों से जुड़ी होती हैं।
  - अरेखित पेशियाँ : स्थान : यह आँख की पलकों, मूत्र वाहिनी और फेफड़ों की श्वसनी और हृदय में होती हैं।
101. (C) पौधों में कायिक प्रवर्धन के बारे में उत्पन्न पौधे, मूल पौधों से आनुवंशिक रूप से भिन्न होते हैं, यह कथन सत्य नहीं है।
- पादप प्रवर्धन (Plant Propagation) जो कि कायिक प्रवर्धन के नाम से भी जाना जाता है, एक ऐसी विधि है जिसके द्वारा पौधे नए पौधों को जन्म दे सकते हैं।
102. (C) एक वयस्क मानव मूत्र में 95% जल, 2.5% यूरिया और 2.5% अन्य अपशिष्ट पदार्थ होते हैं।
- मानव मूत्र में साधारणतः जल, यूरिया और सोडियम क्लोराइड विद्यमान रहते हैं। मनुष्य के 24 घंटे के आहार में जल 96% एवं ठोस 4% (जिसमें यूरिया 2.5% तथा अन्य पदार्थ 2.5%) होते हैं। यूरिया की सामान्य मात्रा 100 मिली रक्त में 30 मिग्रा. मानी जाती है। प्रतिदिन करीबन 1.5 से 2 ग्राम यूरिक अम्ल मूत्र के माध्यम से उत्सर्जित होता है। मूत्र का पीला रंग इसमें उपस्थित यूरोक्रोम रंजक के कारण होता है।
103. (C) सैटेलाइट्स से ली गई तस्वीरों में प्रकीर्णन नहीं होने के कारण आसमान में अँधेरा नजर आता है।
- प्रकाश की प्रकीर्णन परिघटना में प्रकाश किरण सभी दिशाओं में पुनः निर्देशित हो जाती है जब इसे प्रकाश की तरंगदैर्घ्य के आयामों के कणों से गुजारा जाता है। नीले रंग का प्रकीर्णन सबसे अधिक तथा लाल रंग का प्रकीर्णन सबसे कम होता है।
104. (C) व्हीलर द्वीप (Wheeler island) भारत के ओडिशा तट पर एक द्वीप है। यहाँ पर एकीकृत परीक्षण रेंज मिसाइल परीक्षण सुविधा द्वीप पर स्थित है और यहाँ पर भारत की अधिकांश मिसाइलों जैसे-आकाश, अग्नि, अस्त्र, ब्रह्मोस, निर्भय आदि का परीक्षण किया जाता है।
- 4 सितम्बर, 2015 को इस द्वीप का नाम बदलकर दिवंगत भारतीय राष्ट्रपति अब्दुल कलाम के सम्मान में रखा गया था।
105. (A) रक्तहीन सर्जरी, लेजर के माध्यम से की जाती है। इसमें लेजर किरण पुंज को सुई की नोक से भी छोटे बिंदु पर फोकस किया जा सकता है। परिणामस्वरूप रोगी के ऊतकों को आवश्यकतानुसार ही काटा-छाँटा जाता है जिस कारण स्वस्थ ऊतकों को हानि नहीं पहुँचती और रक्त स्राव कम होता है।
106. (B) ईथरनेट कम्प्यूटर को तार-संयोजित कनेक्शन वाले नेटवर्क से जोड़ने का सर्वाधिक आम तरीका है।
- ईथरनेट के द्वारा कम्प्यूटर और अन्य नेटवर्क डिवाइस को केबल की मदद से आपस में जोड़ा जाता है।
  - ईथरनेट का उपयोग ज्यादातर लोकल एरिया नेटवर्क में किया जाता है।
  - LAN का पूरा नाम लोकल एरिया नेटवर्क है। यह एक कम्प्यूटर नेटवर्क है, जिसका प्रयोग दो या दो अधिक कम्प्यूटर को आपस में जोड़ने के लिए किया जाता है।
- इंटरनेट कम्प्यूटर का एक विश्वव्यापी नेटवर्क है। यह कम्प्यूटर का एक ऐसा अन्तर्राष्ट्रीय नेटवर्क है जो लाखों उद्यमों, सरकारी एजेंसियों, व्यक्तियों आदि को परस्पर जोड़ता है।
107. (B) एम. फातिमा बीबी भारत के सर्वोच्च न्यायालय की पहली महिला न्यायाधीश थीं। उनकी नियुक्ति 1989 में की गई थी।
- भारत का मुख्य न्यायाधीश भारत के सर्वोच्च न्यायालय का मुख्य न्यायाधीश होने के साथ-साथ भारतीय संघीय न्यायपालिका का सर्वोच्च पद का अधिकारी होता है।
  - भारत का संविधान भारत के राष्ट्रपति को निवर्तमान मुख्य न्यायाधीश के परामर्श से, अगले मुख्य न्यायाधीश को नियुक्त करने की शक्ति प्रदान करता है, जो पैंसठ वर्ष की आयु तक पहुँचने तक या महाभियोग द्वारा हटाए जाने तक सेवा करेगा। 48वें और वर्तमान मुख्य न्यायाधीश एन. वी. रमण हैं।
108. (A) नेताजी सुभाष चन्द्र बोस की जयंती को प्रति वर्ष 'पराक्रम दिवस' के रूप में मनाया जाता है।
- नेताजी की जयंती के उपलक्ष्य में वर्ष 2021 से प्रत्येक वर्ष पराक्रम दिवस मनाया जाता है।
  - पराक्रम शब्द का अर्थ साहस अथवा वीरता होता है जो नेताजी तथा भारत की स्वतंत्रता के लिए लड़ने वालों की प्रबल व साहसी भावना को दर्शाता है।
  - प्रथम पराक्रम दिवस उत्सव का आयोजन संस्कृति मंत्रालय की ओर से भारतीय पुरातत्व सर्वेक्षण, राष्ट्रीय नाट्य विद्यालय, साहित्य अकादमी और भारतीय राष्ट्रीय अभिलेखागार जैसे अपने सहयोगी संस्थानों की सहभागिता में किया गया।
109. (B) जम्मू-कश्मीर में स्थित दाचीगाम अभयारण्य में हमें हंगुल (कश्मीरी हिरण) दिखाई देते हैं।
- हंगुल या कश्मीर स्टेग, एक गंभीर रूप से लुप्तप्राय प्रजाति है।
  - इस अभयारण्य को 1910 से संरक्षित क्षेत्र के रूप में नामित किया गया है। 1981 में इसे राष्ट्रीय उद्यान के रूप में नामित किया गया था।
  - कस्तूरी मृग, तेंदुआ, तेंदुआ बिल्ली, हिमालयी काला भालू, हिमालयन भूरा भालू, जंगली बिल्ली और कई अन्य प्रजातियाँ यहाँ पाई जा सकती हैं।

110. (B) एम.एफ. हुसैन को भारत का पिकासो के रूप में जाना जाता है।

- इनका पूरा नाम मकबूल फिदा हुसैन था।
- ये बाम्बे प्रोग्रेसिव आर्टिस्ट ग्रुप के फाउन्डिंग मेम्बर में से एक थे।
- रामकिंकर बैज आधुनिक भारतीय मूर्तिकला के जनक के रूप में जाने जाते हैं।
- अबनींद्रनाथ टैगोर ने अपनी चित्रकलाओं में स्वदेशी की भावनाओं को प्रदर्शित किया था। ये इण्डियन सोसाइटी ऑफ ओरिएंटल आर्ट के संस्थापक थे।

111. (B) बिहार और बख्तियार खिलजी के हमले का पहला विवरण तबकात-ए-नासिरी से मिलता है यह पुस्तक मिन्हाज-उस-शिराज द्वारा लिखी गई थी। तुर्की से आया एक मुस्लिम हमलावर बख्तियार खिलजी था। इसकी अगुवाई में ने 1193 ई. में नालंदा विश्वविद्यालय को नष्ट कर दिया था।

112. (C) 1922 ई. में भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का 38वाँ अधिवेशन बिहार के गया में आयोजित किया गया था, जिसकी अध्यक्षता देशबन्धु चित्तरंजन दास ने की थी।

113. (C) राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय भारत के बिहार राज्य के समस्तीपुर जिले के पूसा बाजार के निकट स्थित है। यह भारत के 26 कृषि विश्वविद्यालयों में से एक है। मूल रूप से यह संस्थान 'इम्पीरियल कृषि अनुसन्धान संस्थान था जो ब्रिटिश काल में सन् 1903 में स्थापित किया गया था। देश की स्वतन्त्रता के बाद इसका नाम बदलकर राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय कर दिया गया।

114. (B) बिहार का अधिकांश क्षेत्र कछरी मिट्टी से आच्छादित है। कछरी मिट्टी प्रायः नदी प्रवाह के निचले क्षेत्रों में पायी जाती है।

115. (A) लेखक फणीश्वर नाथ रेणु का जन्म 1921 में बिहार के अररिया जनपद (तत्कालीन पूर्णिया जिले) के औरही हिंगना गाँव में हुआ था। वह प्रेमचन्द्र-उत्तरकालीन युग में आधुनिक हिंदी साहित्य के सर्वाधिक सफल और प्रभावशाली लेखकों में से एक थे। उन्होंने मैला आँचल की रचना की, जिसे महत्वपूर्ण हिन्दी उपन्यास माना जाता है।

116. (D) बिहार में वर्ष 2011 में शिशु मृत्यु दर (Infant Mortality Rate) 44 है। शिशु मृत्यु दर प्रति 1000 जीवित जन्मे शिशुओं में से एक वर्ष या इससे कम उम्र में मर गये शिशुओं की संख्या है।

117. (B) बिहार पंचायत राज्य अधिनियम 2006 की धारा-18 के तहत, मुखिया/ उप-मुखिया जिला पंचायत राज अधिकारी को अपना इस्तीफा सौंपते हैं।

118. (C) दीपनारायण सिंह ने एक अलग राज्य के रूप में बिहार की स्थापना में महत्वपूर्ण योगदान दिया। वे स्वतन्त्र भारत में बिहार राज्य की विधान सभा के प्रथम अध्यक्ष बने। वे एक प्रसिद्ध स्वतंत्रता सेनानी थे।

119. (B)  $a$  तथा  $b$  एक भिन्न-भिन्न अभाज्य संख्याएँ हैं  
अभाज्य संख्याएँ = 2, 3, 5, 7, 11.....  
आदि

$$28 = 23 + 5$$

$$10 = 7 + 3$$

$$15 = 13 + 2$$

अतः उपर्युक्त से स्पष्ट होता है कि  $a$  और  $b$  का योग 6 नहीं हो सकता।

120. (B) सभी की घात को 12 से गुणा करने पर,

$$\left( (14)^{\frac{1}{3}} \right)^{12} = 14^4$$

$$\left( (12)^{\frac{1}{2}} \right)^{12} = 12^6$$

$$\left( (16)^{\frac{1}{6}} \right)^{12} = 16^2$$

$$\left( (25)^{\frac{1}{5}} \right)^{12} = 25$$

$$\text{अतः सबसे छोटा} = (25)^{\frac{1}{12}}$$

$$121.(A) \frac{(143 + 13 \times k - 3 \times 3)}{(6^2 - 7 \times 5 + k^2)} = 1$$

$$\frac{(11k - 9)}{(36 - 35 + k^2)} = 1$$

$$\frac{11k - 9}{1 + k^2} = 1$$

$$11k - 9 = 1 + k^2$$

$$k^2 - 11k + 10 = 0$$

$$(k - 10)(k - 1) = 0$$

$$k \text{ के मान} \Rightarrow k = 10$$

$$k = 1$$

अतः  $k$  का मान 1 हो सकता है।

122. (A)

$$\begin{array}{c} 60 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 30 \quad 30 \\ H \quad G \\ \downarrow \quad \downarrow \\ A \text{ (85)} \quad B \text{ (75)} \\ \text{औसत} = \frac{30 \times 85 + 30 \times 75}{60} \\ = \frac{2550 + 2250}{60} = 80 \end{array}$$

123. (B)

$$\begin{array}{c} 80\% \uparrow \\ \swarrow \quad \searrow \\ A \quad B \quad C \\ 180 : 100 : 280 \times \frac{20}{100} \times \frac{125}{100} \\ 180 : 100 : 70 \\ \hline \text{प्रतिशत} = \frac{110}{180} \times 100 \\ = 61.1\% \end{array}$$

124. (C)

$$50\% = \frac{1}{2} \uparrow$$

$$20\% = \frac{1}{5} \uparrow$$

$$30\% = \frac{3}{10} \downarrow$$

$$1 : \frac{3}{2} \times \frac{6}{5} \times \frac{7}{10}$$

$$50 : 63$$

$$\text{प्रतिशत वृद्धि} = \frac{13}{50} \times 100 \\ = 26\%$$

125. (B) माना मेज की उत्पादन लागत  $x$  है

$$\frac{x \times 105}{100} \times \frac{110}{100} \times \frac{112}{100} = 1100 \\ x \times 1.05 \times 1.10 \times 1.12 = 1100 \\ x = ₹850$$

126. (B) ∴ A किसी कार्य का 40% भाग करता है 6 दिन में

दिन	एक दिन का कार्य
A → 15	कार्य 1
	15 <
B → 15	2
	2 >

अतः A और B दोनों के द्वारा पूरा कार्य करने में लगा समय

$$= \frac{15}{3} \\ = 5 \text{ दिन}$$

127. (A)

$$\begin{array}{l} A : B \\ (15 \times 2)\% : (15 \times 4)\% \\ \frac{2}{2} \times \frac{3}{10} : \frac{6}{10} \\ \frac{6}{20} : \frac{6}{10} \end{array}$$

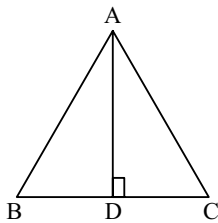
$$\begin{array}{l} \text{कुल ब्याज} = 6R + 6R = 12R \\ \text{मूलधन} = 20R + 10R = 30R \\ 20R + 10R = 27000 \\ R = 900 \end{array}$$

A और B से प्राप्त कुल ब्याज  
 $= 6R + 6R$   
 $= 12R$   
 $= 12 \times 900$   
 $= ₹ 10800$

128. (A) माना, आयत की चौड़ाई =  $x$   
तथा लम्बाई =  $3x$   
आयत का क्षेत्रफल =  $3x^2$   
प्रश्नानुसार,  
नए आयत की चौड़ाई =  $x + 7$   
तथा लम्बाई =  $3x - 7$   
क्षेत्रफल में वृद्धि =  $3x^2 + 21$   
नए आयत का क्षेत्रफल  
 $= (x + 7)(3x - 7)$   
 $3x^2 + 21 = (x + 7)(3x - 7)$   
 $3x^2 + 21x - 7x - 49 = 3x^2 + 21$   
 $14x = 21 + 49$   
 $x = \frac{70}{14}$   
 $x = 5$  सेमी  
पहले आयत की लम्बाई =  $3x$   
 $= 3 \times 5$   
 $= 15$  सेमी

129. (C) वर्ग का परिमाण = 196 m  
 $\Rightarrow 4a = 196 \Rightarrow a = 49$  m  
 $\therefore$  वृत्त की त्रिज्या = वर्ग की भुजा  
वृत्त का क्षेत्रफल =  $\pi(a^2)$   
 $= \frac{22}{7} \times 49 \times 49 = 7 \times 22 \times 49$   
 $= 7546$  m<sup>2</sup>

130. (B)



$\therefore \Delta ABC$  एक समबाहु  $\Delta$  है।  
 $AD = \sqrt{3} \times \frac{\text{भुजा}}{2}$   
 $= \sqrt{3} \frac{AB}{2}$   
 $4\sqrt{3} = \frac{\sqrt{3}}{2} AB$

$\Rightarrow AB = 8$  सेमी  
 $\therefore \Delta ABC$  का परिमाण  
 $= 3 \times AB$   
 $= 3 \times 8 = 24$  सेमी

131. (B)  $p - q = 9$   
और  $p^2 + q^2 = 127$   
 $p - q = 9$   
 $(p - q)^2 = (9)^2$   
 $p^2 + q^2 - 2pq = 81$   
 $127 - 2pq = 81$   
 $2pq = 46$   
 $pq = 23$

132. (B)  $a + b - c = 4$  ... (i)  
 $b + c - a = 5$  ... (ii)  
 $c + a - b = 9$  ... (iii)  
 $a + b + c = 18$  ... (iv)

(i) और (iv) से  
 $2c = 14$   
 $c = 7$   
इसी प्रकार,  $2a = 13$   
 $a = \frac{13}{2}$   
 $2b = 9$   
 $b = \frac{9}{2}$   
 $a : b : c = \frac{13}{2} : \frac{9}{2} : 7$   
 $= 13 : 9 : 14$

$(a - b) : (c - b) : (c - a) = 4 : 5 : 1$

133. (A) दिए गए अक्षर,  
1. E, 2. S, 3. E, 4. D, 5. P  
विकल्पों द्वारा जाँचने पर,  
(A) 2, 5, 3, 1, 4  
SPEED  
 $\Rightarrow$  SPEED एक अर्थपूर्ण शब्द है, इसलिए विकल्प (A) सत्य है।

134. (A) अंग्रेजी वर्णमाला के सभी स्वर हटाने पर,  
BCDFGHJKLMN[P]QRSTVWXYZ  
बाएँ से

अतः बाएँ से सातवें अक्षर के दाईं ओर पाँचवाँ अक्षर  
= बाएँ से (7 + 5)वाँ अक्षर  
= बाएँ से 12वाँ अक्षर = P

135. (A) learn (life) lessons  $\Rightarrow$  lo (ma) ku  
lessons are (good)  $\Rightarrow$  (pi) rh (ma)  
lead (good) (life)  $\Rightarrow$  lo (ja) (pi)  
ma  $\Rightarrow$  lessons, pi  $\Rightarrow$  good  
lo  $\Rightarrow$  life

अतः ja  $\Rightarrow$  lead

136. (B)  $21027 : 12 :: 32576 : \boxed{23}$   
चूँकि  $21027 \Rightarrow 2 + 1 + 0 + 2 + 7$   
 $\Rightarrow 12$   
इसी प्रकार,  
 $32576 \Rightarrow 3 + 2 + 5 + 7 + 6$   
 $\Rightarrow \boxed{23}$

137. (D) Damage (टूटना या क्षति पहुँचना) का विलोम Repair (मरम्मत करना) है। इसी प्रकार Whisper का अर्थ है—कानाफूसी करना, का विलोम Shout (चिल्लाना) है। अतः विकल्प (D) सही है।

138. (C)  $620 : 40 :: 508 : \boxed{65}$   
चूँकि,  $620 \Rightarrow (6 + 2 + 0) \times 5$   
 $\Rightarrow 8 \times 5$   
 $\Rightarrow 40$

इसी प्रकार,  
 $508 \Rightarrow (5 + 0 + 8) \times 5$   
 $\Rightarrow 13 \times 5$   
 $\Rightarrow \boxed{65}$

139. (B) विकल्प (A) :  
131      255      403  
└───┬───┬───┘  
+124    +148

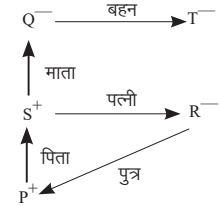
विकल्प (B) :  
29      153      299  
└───┬───┬───┘  
+124    +146

विकल्प (C) :  
73      197      345  
└───┬───┬───┘  
+124    +148

विकल्प (D) :  
67      191      339  
└───┬───┬───┘  
+124    +148

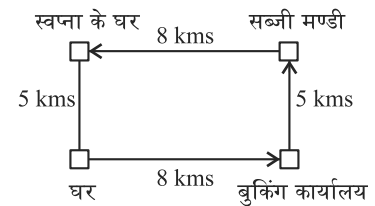
अतः विकल्प (B) भिन्न है।

140. (C) विकल्प (C) से,  
T # Q  $\rightarrow$  T, Q की बहन है।  
Q & S  $\rightarrow$  Q, S की माता है।  
S % P  $\rightarrow$  S, P के पिता हैं।  
P \* R  $\rightarrow$  P, R का पुत्र है।



स्पष्ट है, R, S की पत्नी है।

141. (C)



अतः अश्विन को अपने घर पहुँचने के लिए 5 km की दूरी तय करनी होगी।



142. (A) अक्षर शृंखला का क्रम निम्नवत् है—  
BC DEF HIJK **NOPQR** VWXYZA FGHIJKL  
+1 +2 +3 +4 +5

143. (B) जिस प्रकार,  
 $(12)^2 + (14)^2 - (11 \times 8) \times 2 - 9 = 155$   
और  $(13)^2 + (17)^2 - (9 \times 12) \times 2 - 9 = 169 + 289 - 216 - 9 = 233$   
उसी प्रकार,  
 $(16)^2 + (20)^2 - (12 \times 15) \times 2 - 9 = 256 + 400 - 360 - 9 = 287$

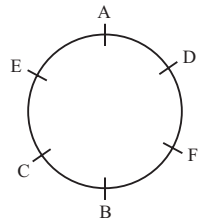
144. (B)  $P \rightarrow -, M \rightarrow +$  लेने पर  
जिस प्रकार,  
 $43 P 16 M 19 = 46$   
 $43 - 16 + 19 = 62 - 16 = 46$   
और  $11 M 13 P 12 = 12$   
 $11 + 13 - 12 = 24 - 12 = 12$   
उसी प्रकार,  
 $16 P 18 M 24 = ?$   
 $16 - 18 + 24 = 40 - 18 = 22$

145. (B) मेरे मित्र का जन्म 4 दिसम्बर को हुआ था।  
मेरा जन्म 4 दिसम्बर - 20 + 1 = 15  
नवम्बर को हुआ था।  
बाल दिवस 14 नवम्बर को मनाया जाता  
है।

अतः 15 नवम्बर का दिन  
= बृहस्पतिवार + 1  
= शुक्रवार

146. (E) माना, E का भार  $\Rightarrow 5$   
F का भार =  $E \times 2 \Rightarrow 10$   
D का भार =  $F \times 5 \Rightarrow 50$   
C का भार =  $D/2 \Rightarrow 25$   
B का भार =  $C \times 3 \Rightarrow 75$   
अतः B तथा D का भार C से ज्यादा है।

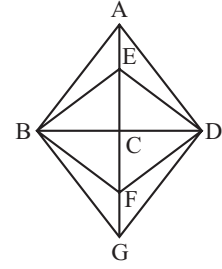
147. (A) 31 जनवरी 2009  $\rightarrow$  शनिवार  
31 जनवरी 2010  $\rightarrow$  रविवार  
31 जनवरी 2011  $\rightarrow$  सोमवार  
31 जनवरी 2012  $\rightarrow$  सोमवार +2  $\rightarrow$  बुधवार  
31 जनवरी 2013  $\rightarrow$  गुरुवार  
30 जनवरी 2013 को दिन बुधवार होगा।

148. (C)   
A और F के बीच D बैठा है।

149. (B) राज्यों का क्रम दक्षिण से उत्तर की ओर  
है—

(5) केरल  
(3) कर्नाटक  
(1) महाराष्ट्र  
(4) गुजरात  
(2) राजस्थान  
5, 3, 1, 4, 2 सही क्रम है। अतः विकल्प  
(B) सही है।

150. (C)



$\triangle ABE, \triangle BEC, \triangle ABC, \triangle AED,$   
 $\triangle ECD, \triangle ACD, \triangle BED, \triangle BAD,$   
 $\triangle BCF, \triangle BFG, \triangle BCG, \triangle CDF,$   
 $\triangle DFG, \triangle CDG, \triangle BFD, \triangle BGD,$   
 $\triangle BEF, \triangle EDF, \triangle ADG, \triangle ABG,$   
 $\triangle ABF, \triangle ADF, \triangle BEG, \triangle GED$   
दी गई आकृति में कुल 24 त्रिभुज हैं।

□□