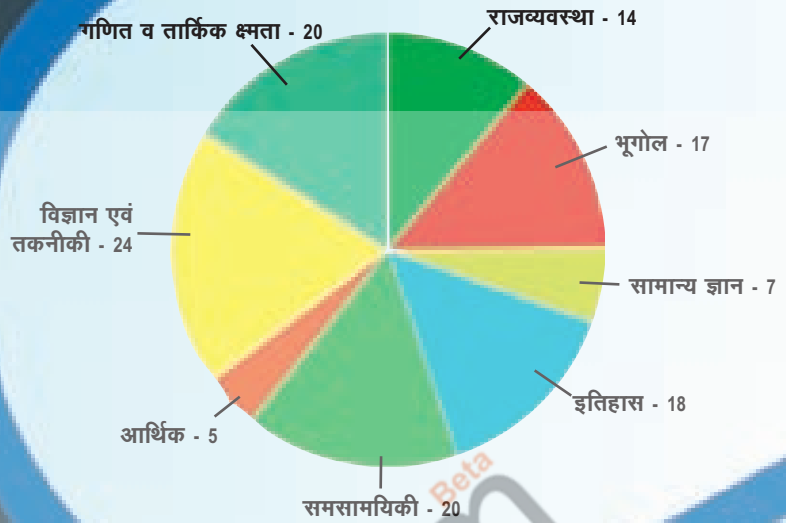


केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बल (सहायक कमांडेंट) परीक्षा-2017 सामान्य योग्यता और बुद्धिमता

23 जुलाई, 2017 को आयोजित



1. निम्नलिखित इमारतों में से किस एक में पहली मौजूद सही मेहराब (ट्रू आर्क) पाई गई है?

- अढ़ाई दिन का झोंपड़ा
- कुवत-उल-इस्लाम मस्जिद
- सुल्तान बलबन का मकबरा
- अलाई दरवाजा

जवाब - (b) [कुवत-उल-इस्लाम मस्जिद का निर्माण कुतुबुद्दीन ऐबक ने 1192 ई. में तराइन के युद्ध में पृथ्वीराज चौहान के हारने पर उसके किले 'रायपिथौरा' के स्थान पर निर्माण करवाया था। यह मस्जिद दिल्ली में कुतुबमीनार के नजदीक स्थित है। यह भारत में निर्मित पहली तुर्क मस्जिद है। इस मस्जिद की सर्वोत्कृष्ट विशेषता उसका 'मकसूरा' एवं इसके साथ जुड़ा 'किबला लिवान' है। स्थापत्य कला की दृष्टि से यह पहला ऐसा उदाहरण है, जिसमें स्पष्ट हिन्दू प्रभाव परिलक्षित होता है। अलाउद्दीन खिलजी ने इस मस्जिद का विस्तार कराया तथा कुरान की आयतें लिखवाई थीं]

2. निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- शरफ काई अल्लाउद्दीन खिलजी का एक मंत्री था
- गयासुद्दीन तुगलक के अधीन मक्तीसों (मुक्तियों) को यह चेतावनी दी गई थी कि वे अपने किसी भी अधिकारी के साथ, उसके वेतन से अधिक और ऊपर ली गई छोटी राशि के लिए, दुर्व्यवहार न करें
- अरबी कृति मसालिक-इ-अब्सार में मोहम्मद बिन तुगलक के अधीन इक्ता प्रणाली की कार्य पद्धति का वर्णन है
- मार्को पोलो ने दक्षिण भारत में तूतिकोरिन की मुक्ता

मात्स्यिकी (पर्ल फिशरी) के बारे में उल्लेख नहीं किया है

जवाब - (c)

3. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I
(पुस्तक)

सूची-II
(लेखक)

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| A. द वर्ल्ड ऐज आई सी इट | 1. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम |
| B. हाउ टु लिव लॉगर एंड फील बेटर | 2. स्टीफन हॉकिंग |
| C. द थिअरी ऑफ एवरीथिंग | 3. अल्बर्ट आइंस्टाइन |
| D. इंडोमिटेबल स्पिरिट | 4. लिनस पॉलिंग |

कूट :

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

जवाब - (a)

पुस्तक का लेखक से सही मिलान :

सूची-I

सूची-II

(पुस्तक)

(लेखक)

- | | |
|------------------------|----------------------|
| A. द वर्ल्ड ऐज आईसी इट | 3. अल्बर्ट आइंस्टाइन |
| B. हाउ टु लिव लॉगर एंड | 4. लिनस पॉलिंग |

फील बेटर

C. द थिअरी ऑफ एवरीथिंग 2. स्टीफन हॉकिंग

D. इंडोमिटेबल स्पिरिट 1. ए.पी.जे. अब्दुल कलाम

4. निम्नलिखित में से किस देश ने, 1 अप्रैल, 2017 से वैध भुगतान पद्धति के रूप में बिटकॉइन को आधिकारिक (औपचारिक) रूप से मान्य किया है?

- (a) जापान (b) चीन
(c) यू.एस.ए. (d) भारत

जवाब - (a) [जापान ने 1 अप्रैल, 2017 से बिटकॉइन और डिजिटल मुद्राओं को अन्य मुद्राओं की तुलना पर कानूनी मुद्रा के रूप में मान्यता दे दी है। बिटकॉइन मुद्रा जापान में बैंकिंग अधिनियम में संशोधन के बाद नए कानून के क्रियान्वयन के दौरान एक वैध मुद्रा के रूप में पेश हुई है। यह नियामक जांच के माध्यम से कानूनी बैंकिंग प्रणाली में डिजिटल मुद्रा के एकीकरण में मदद करेगी। नए कानून के तहत जापान के सभी बैंकों और वित्तीय संस्थाओं में बिटकॉइन को डिजिटल मुद्रा के रूप में एक्सचेंज प्लेटफॉर्म पर मान्य माना जाएगा।

बिटकॉइन एक वर्चुअल और डिजिटल मुद्रा है। वर्चुअल करेंसी का अन्य मुद्राओं की तरह कोई भौतिक स्वरूप नहीं होता है। यह एक ऐसी करेंसी है जिसको आप न देख सकते हैं और न ही छू सकते हैं। यह केवल इलेक्ट्रॉनिक रूप में स्टोर होती है अगर किसी के पास बिटकॉइन है तो वह आम मुद्रा की तरह ही सामान खरीद सकता है। इसका विकास वर्ष 2008 में सातोशी नकामोतो नामक एक अभियंता ने किया था। 2009 में ओपन सोर्स सॉफ्टवेयर के रूप में इसे जारी किया गया था। वर्तमान में लोग कम कीमत पर बिटकॉइन खरीदकर ऊंचे दामों पर बेचने का कारोबार कर रहे हैं।]

5. निम्नलिखित परिच्छेद पर विचार कीजिए तथा व्यक्ति को पहचानिए :

वह अप्रैल 1932 में जन्मी, एक प्रख्यात हिंदुस्तानी शास्त्रीय गायिका थी। उन्हें जयपुर घराने के नव प्रवर्तक प्रतिपादक के रूप में माना जाता था। वह पद्म भूषण और पद्म विभूषण से सम्मानित थी। वे संगीत नाटक अकादमी की फेलो भी थीं। उनकी मृत्यु अप्रैल 2017 में हुई।

- (a) मृणालिनी साराभाई
(b) मोगुबाई कुर्डीकर
(c) किशोरी अमोनकर
(d) एम.एस. सुब्बुलक्ष्मी

जवाब - (c) [किशोरी अमोनकर : 10 अप्रैल 1931 को मुंबई (महाराष्ट्र) में जन्मी किशोरी अमोनकर हिंदुस्तानी शास्त्रीय परंपरा की प्रमुख गायिकाओं में से एक और जयपुर घराने की अग्रणी गायिका थीं। राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय स्तर पर ख्याति प्राप्त किशोरी अमोनकर ने न केवल जयपुर घराने की गायकी की बारीकियों और तकनीकों पर अधिकार प्राप्त किया, बल्कि कालांतर में अपने कौशल और कल्पना से एक नवीन शैली भी विकसित की। किशोरी अमोनकर, प्रसिद्ध गायिका मोगुबाई कुर्डीकर

की बेटि थी। शास्त्रीय संगीत की परंपरा को लोकप्रिय और समृद्ध बनाने में उनके योगदान के लिए भारत सरकार ने वर्ष 1987 में पद्म भूषण, वर्ष 2002 में पद्म विभूषण सम्मान से नवाजा। इसके अलावा वे वर्ष 1985 में संगीत नाटक अकादमी पुरस्कार और वर्ष 2009 में संगीत नाटक अकादमी फेलोशिप पुरस्कार से सम्मानित की गईं। 3 अप्रैल, 2017 को मुंबई में उनका निधन हो गया था।]

[नोट : प्रश्न में किशोरी अमोनकर का जन्म अप्रैल 1932 में बताया गया है जो गलत है।]

6. विजय हजारे ट्रॉफी 2017 का विजेता निम्नलिखित में से कौन है?

- (a) उत्तर प्रदेश (b) कर्नाटक
(c) असम (d) तमिलनाडु

जवाब - (d)

विजय हजारे ट्रॉफी-2017

आयोजन की तिथि : 25 फरवरी से 20 मार्च, 2017 तक

प्रशासकीय निकाय : बीसीसीआई

क्रिकेट प्रारूप : ए श्रेणी क्रिकेट (लिस्ट ए क्रिकेट)

विजेता टीम : तमिलनाडु (5वां खिताब)

प्रतिभागी टीमों : 28

खेले गए मैच : 91

सर्वाधिक रन : दिनेश कार्तिक (607 रन)

सर्वाधिक विकेट : अश्विन क्रिस्ट (20 विकेट)

7. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I
(समिति)

सूची-II
(विषय)

A. रंगराजन समिति

1. कर सुधार

B. नरसिंहन समिति

2. बीमा सुधार

C. केलकर समिति

3. PSEs में शेयरों का विनिवेश

D. मल्होत्रा समिति

4. बैंकिंग क्षेत्रक सुधार

कूट :

A B C D

(a) 2 1 4 3

(b) 2 4 1 3

(c) 3 4 1 2

(d) 3 1 4 2

जवाब - (c) समिति का विषय से सही मिलान :

सूची-I

सूची-II

(समिति)

(विषय)

A. रंगराजन समिति

3. PSEs में शेयरों का विनिवेश

B. नरसिंहन समिति

4. बैंकिंग क्षेत्रक सुधार

- C. केलकर समिति 1. कर सुधार
D. मल्होत्रा समिति 2. बीमा सुधार

8. अर्थव्यवस्था के निम्नलिखित में से किन क्षेत्रकों के साथ, कृषि तथा सेवाएं क्रियाकलाप संबद्ध हैं?

- (a) क्रमशः प्राथमिक तथा तृतीयक
(b) क्रमशः प्राथमिक तथा द्वितीयक
(c) क्रमशः तृतीयक तथा द्वितीयक
(d) क्रमशः द्वितीयक तथा चतुर्थक

जवाब - (a)

9. इलाहाबाद प्रशस्ति के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) यह गुप्त साम्राज्य को विविध राजनीतिक संबंधों के एक जटिल जाल के अधिकेंद्र के रूप में, स्पष्टतया प्रस्तुत करता है।
(b) इसकी पंक्ति 15, कोटा परिवार के एक राजा को बंदी बनाने को, निर्दिष्ट करती है।
(c) इसकी पंक्ति 23, आर्यावर्त के बहुत से राजाओं का समुद्रगुप्त द्वारा हिंसापूर्वक विनाश किए जाने को, निर्दिष्ट करती है।
(d) इसकी पंक्ति 20, गुप्त राजा को कर देने वाले और उसका आदेश पालन करने वाले शासकों को निर्दिष्ट करती है।

जवाब - (c) [इलाहाबाद प्रशस्ति, गुप्त राजवंश के सम्राट समुद्रगुप्त के दरबारी कवि हरिषेण द्वारा रचित लेख है। इस लेख को समुद्रगुप्त द्वारा 200 ई. में कौशाम्बी से लाए गए अशोक स्तंभ पर खुदवाया गया था। इसमें उन राज्यों का वर्णन है जिन्होंने समुद्रगुप्त से युद्ध किया और हार गए तथा उसके अधीन हो गए। इसके अलावा समुद्रगुप्त ने अलग-अलग स्थानों पर एरण प्रशस्ति, गया ताम्र शासन लेख आदि भी खुदवाए थे। इस प्रशस्ति के अनुसार समुद्रगुप्त ने अपने साम्राज्य का काफी विस्तार किया था। उसको क्रांति एवं विजय में आनंद मिलता था। इलाहाबाद के अभिलेखों से पता चलता है कि समुद्रगुप्त ने अपनी विजय यात्रा का प्रारंभ उत्तर भारत से किया एवं यहां के अनेक राजाओं पर विजय प्राप्त की।]

10. गुप्त काल के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) इस काल में बलात् श्रम (विष्टि), पहले की तुलना में अधिक प्रचलित हुआ।
(b) विष्णु पुराण के एक उद्धरण में निर्दिष्ट है कि प्रयाग तक गंगा से लगे सभी भूभागों पर गुप्त वंश का आधिपत्य था।
(c) महरौली शिलालेख यह इंगित करता है कि चंद्रगुप्त बंगाल में शत्रुओं के राज्यसंघ के विरुद्ध लड़ा था और उसने पंजाब में भी एक अभियान का नेतृत्व किया था।
(d) सौराष्ट्र, गुप्त साम्राज्य का हिस्सा नहीं था।

जवाब - (d)

11. सुकन्या समृद्धि स्कीम के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) 10 वर्ष की आयु तक की लड़कियों के माता-पिता ही अपनी बेटियों के नाम से ऐसे खाते खोल सकते हैं।
(b) इनके अंशदान आयकर अधिनियम की धारा 80C के अधीन कर लाभों के लिए स्वीकार्य हैं।
(c) इस पर प्राप्त किए गए ब्याज पर, प्रति वर्ष 1500 रुपये तक की छूट प्राप्त है।
(d) इस खाते में प्रति वर्ष अधिक से अधिक 1.50 लाख रुपये निवेश किए जा सकते हैं।

जवाब - (c) [सुकन्या समृद्धि योजना भारत की एक छोटी बचत योजना है, जिसके तहत माता-पिता या कानूनी अभिभावक कन्या के नाम से खाता खोल सकते हैं और उसका संचालन कन्या के 10 वर्ष की आयु पूरी होने तक कर सकते हैं। यह खाता किसी भी डाकघर और निर्धारित सरकारी बैंकों में खोला जा सकता है। इस योजना के तहत जमा की जाने वाली रकम पर वार्षिक 9.2 प्रतिशत ब्याज दिया जाएगा। इस योजना के तहत इस खाते में जमा की जाने वाली राशि की न्यूनतम सीमा 1000 रुपये और अधिकतम सीमा 1 लाख 50 हजार रुपये है।

योजना की खास बातें

- खाते की वैधानिकता उसके खोले जाने की तारीख से लेकर 21 वर्ष तक की है, जिसके बाद रकम परिपक्व होकर उस लड़की को दे दी जाएगी जिसके नाम पर खाता है। यदि लड़की का विवाह 21 वर्ष पूरा होने के पहले हो जाता है तो खाता स्वतः बंद हो जाएगा।
- खाता खोलने की तारीख से 14 साल तक रकम जमा की जाएगी। इसके बाद जमाशुदा रकम पर ब्याज मिलता रहेगा।
- किसी कारणवश यदि न्यूनतम निर्धारित राशि 1000 रुपये माता-पिता या अभिभावक जमा नहीं करते हैं तो खाता सक्रिय नहीं माना जाएगा। इस स्थिति में खाते को प्रति वर्ष 50 रुपये जुर्माना अदा करके दोबारा चालू किया जा सकता है, लेकिन जुर्माना राशि के साथ-साथ न्यूनतम रकम भी जमा करनी होगी।
- 21 वर्ष की परिपक्वता अवधि पूरी होने के पहले खाताधारी लड़की रकम निकाल सकती है बशर्ते कि उसकी आयु 18 वर्ष की हो गई हो। इस स्थिति में वह कुल जमा राशि का 50 प्रतिशत ही निकाल पाएगी। इसके लिए यह जरूरी है कि निकाली जाने वाली रकम या तो उच्च शिक्षा प्राप्त करने के लिए हो या विवाह के लिए हो। यह भी उल्लेखनीय है कि रकम निकालने के समय खाते में कम से कम 14 वर्ष या उससे अधिक की जमा मौजूद हो।
- माता-पिता या अभिभावक लड़की के नाम एक ही खाता खोल सकते हैं और दो लड़कियों के नाम अधिकतम दो खाते खोले जा सकते हैं। यदि पहले एक लड़की हो और उसके बाद जुड़वा लड़कियां पैदा हों या पहली बार में ही तीनों लड़कियां पैदा हों तो ऐसी स्थिति में तीन लड़कियों के नाम से बैंक खाते खोले जा सकते हैं।

- सुकन्या समृद्धि खाता कार्यक्रम का सबसे बड़ा लाभ यह है कि इसमें कर छूट प्रदान की जाती है। जमा की जाने वाली रकम और परिपक्व रकम को आयकर अधिनियम की धारा 80सी के तहत कर छूट प्राप्त है।]

12. निम्नलिखित में से वे सुधार कौन से हैं, जिन्हें बजट 2017-2018 में लाया गया है?

1. बजट की प्रस्तुति अग्रिम करके 1 फरवरी की गई ताकि वित्तीय वर्ष की शुरुआत से मंत्रालय सभी क्रियाकलापों को संचालित करने में समर्थ हो सकें।
2. रेलवे बजट को आम बजट के साथ मिलाया गया ताकि रेलवे को सरकार की राजकोषीय नीति के केंद्रीय पटल पर लाया जा सके।
3. क्षेत्रकों (सेक्टरों) तथा मंत्रालयों के लिए आवंटनों के सर्वांगीण रूप को सुसाध्य बनाने हेतु, व्यय के योजना तथा गैर-योजना वर्गीकरण को हटाया गया।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 और 3 (b) केवल 2 और 3
(c) 1, 2 और 3 (d) केवल 1 और 2

जवाब - (c)

13. 'नोमेडिक एलिफेंट' भारत और किस देश के बीच, एक संयुक्त सैन्य अभ्यास है?

- (a) चीन (b) मंगोलिया
(c) वियतनाम (d) भूटान

जवाब - (b) [भारत और मंगोलिया के बीच राजनयिक संबंध दिसंबर, 1955 में स्थापित किए गए थे। भारत समाजवादी गुट से बाहर मंगोलिया से राजनयिक संबंध स्थापित करने वाला पहला देश है। हाल ही के वर्षों में भारत-मंगोलिया संबंध तेजी से विकसित हो रहे हैं। वर्ष 2001 में मंगोलियाई राष्ट्रपति नात्सागीन बागाबंदी की भारत की राजकीय यात्रा के दौरान रक्षा सहयोग सहित कुल 6 समझौतों पर हस्ताक्षर किए गए थे। मई, 2015 में प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने मंगोलिया यात्रा के दौरान मंगोलिया के लिए 1 अरब डॉलर की साख-सीमा में वृद्धि की थी। रक्षा सहयोग को मजबूत करने के लिए दोनों देशों द्वारा संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास 'नोमेडिक एलिफेंट' सहित विभिन्न प्रयास किए जा रहे हैं। 'नोमेडिक एलिफेंट' भारत-मंगोलिया के मध्य एक वार्षिक सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास है। इस सैन्य अभ्यास का प्रथम आयोजन वर्ष 2004 में किया गया था। वर्ष 2016 में 11वें नोमेडिक एलिफेंट का आयोजन मंगोलिया में किया गया था।]

नोमेडिक एलिफेंट-2017

- 5-18 अप्रैल, 2017 के बीच भारत-मंगोलिया संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास 'नोमेडिक एलिफेंट, 2017' का आयोजन भारत में किया गया। यह नोमेडिक एलिफेंट का 12वां संस्करण था।
- इस संयुक्त सैन्य प्रशिक्षण अभ्यास का आयोजन वेंगंते, मिजोरम में किया गया।
- इस सैन्य अभ्यास का उद्देश्य संयुक्त राष्ट्र

शासनादेश के अधीन सैनिकों को बगावती और आतंकवाद विरोधी कार्रवाई का प्रशिक्षण देना था।

- इस प्रशिक्षण अभ्यास में भारतीय सेना की तरफ से जम्मू और कश्मीर राइफल्स के तीन अधिकारी, 4 जेसीओ और 39 सैनिकों ने भाग लिया, जबकि मंगोलियाई सेना की 084 स्पेशल फोर्स टास्क बटालियन के 9 अधिकारी और 36 सैनिकों ने भाग लिया।

14. कृत्रिम रूप से मीठा करने वाले निम्नलिखित पदार्थों में से, कौन सा रूपांतरित शर्करा है?

- (a) एस्पार्टेम (b) सैकरीन
(c) सुक्रोस (d) ऐलीटेम

जवाब - (c)

15. निम्नलिखित बहुलकों (पॉलीमर) में से कौन सा, प्रोटीन से बना है?

- (a) रबर (b) कपास
(c) ऊन (d) जूट (पटसन)

जवाब - (c) [ऊन मूलतः रेशेदार (तंतुमय) प्रोटीन है जो विशेष प्रकार की त्वचा की कोशिकाओं से निकलता है। ऊन पालतू भेड़ों से प्राप्त किया जाता है, लेकिन बकरी, याक आदि अन्य जन्तुओं के बालों से भी ऊन बनाई जा सकती है। कपास के बाद ऊन का सर्वाधिक महत्व है। इसके रेशे ऊष्मा के कुचालक होते हैं। यदि ऊन को सूक्ष्मदर्शी यंत्र से देखा जाए तो उसकी सतह विविध प्रकार की कोशिकाओं (सेलों) से बनी हुई दिखाई पड़ती है, जो सीढ़ी की तरह एक दूसरे पर चढ़ी जान पड़ती है। विभिन्न नस्लों की भेड़ों में इनका आकार और स्वरूप भिन्न-भिन्न होता है। महीन किस्म की ऊनों में इन कोशिकाओं के किनारे मोटे किस्म की ऊनों की अपेक्षा अधिक निकट होते हैं। इन्हें सूक्ष्मदर्शी यंत्र से ही देखा जा सकता है। रासायनिक दृष्टि से ऊन में कार्बन, हाइड्रोजन, ऑक्सीजन, नाइट्रोजन और गंधक आपस में मिले हुए प्रोटीन या केरोटीन के रूप में पाए जाते हैं। इसकी रासायनिक रचना बहुत जटिल होती है। इस प्रोटीन में अम्लीय और क्षारीय दोनों प्रकार के गुण होने के कारण इसका स्वरूप द्विगुणीय है। इसका जलीय विश्लेषण करने से कई प्रकार के एमिनो एसिड निकलते हैं।]

16. पारे और नाइट्रेट से संदूषित जल के उपभोग से निम्न-लिखित में से कौन से रोग होते हैं?

- (a) मिनामाता रोग तथा ऑस्टियोपोरोसिस (अस्थि-सुषिरता)
(b) ऑस्टियोपोरोसिस तथा ब्लू बेबी सिंड्रोम
(c) मिनामाता रोग तथा ब्लू बेबी सिंड्रोम
(d) ऑस्टियोपोरोसिस तथा मिनामाता रोग

जवाब - (c) [मिनामाता रोग : जापान में 'मिनीमाता' नामक स्थान पर हुई एक दुर्घटना ने सारे विश्व का ध्यान धातु प्रदूषण की तरफ आकर्षित किया। इस दुर्घटना में 56 लोगों की मृत्यु हुई थी और काफी लोग विकलांग हो गए थे। माताओं के गर्भ में पल रहे बच्चे भी इस दुर्घटना के

दुष्प्रभाव से नहीं बच सके थे। यह दुर्घटना एक रासायनिक कारखाने की वजह से हुई थी जो अपने अपशिष्ट पदार्थों को मिनीमाता की खाड़ी में फेंक देता था, इन पदार्थों में पारे (मरकरी) के लवण मुख्य थे। इससे खाड़ी का पानी प्रदूषित हो गया था। पारे के लवणों के कारण खाड़ी की मछलियां विषैली हो गई थीं। इनके खाने से यह विष मनुष्यों के शरीर में भी पहुंच गया था। उस समय खाड़ी के जल में पारे की मात्रा 1.6-3.6 पीपीबी (अंश/बिलियन) थी। जल में पारे की अधिकता से मिनामाता रोग होता है।

पेयजल में भारी धातुओं की अधिकतम अनुमय सांद्रता	
भारी धातु	अधिकतम अनुमय सांद्रता (मिग्रा/ली)
मर्करी	0.001
कैडमियम	0.01
सेलिनियम	0.01
आर्सेनिक	0.05
क्रोमियम	0.05
कॉपर	0.05
मैंगनीज	0.05
लेड	0.1
आयरन	0.1
जिंक	5.0

स्रोत : विश्व स्वास्थ्य संगठन (1971)

भारी धातुओं का मनुष्यों पर प्रभाव	
भारी धातु	मनुष्यों पर शारीरिक प्रभाव
कैडमियम	मिचली, दस्त, हृदय रोग
लेड	गंभीर संचयी तथा उग्र शरीर विष
मर्करी	मस्तिष्क तथा केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को क्षति
आर्सेनिक	100 मिग्रा. से उग्र शारीरिक प्रभाव
क्रोमियम	सांस के साथ जाने पर कैंसर की संभावना
सेलिनियम	बाल झड़ जाना तथा त्वचा में परिवर्तन

ब्लू बेबी सिंड्रोम : वस्तुतः जब नाइट्रेट भोजन या जल के माध्यम से शरीर में प्रवेश करता है तो मुंह तथा आंतों में स्थित सूक्ष्म जीवाणुओं द्वारा उसे नाइट्राइट में परिवर्तित कर दिया जाता है, जो कि सशक्त ऑक्सीकारक होता है। यह रक्त में विद्यमान हीमोग्लोबिन में उपलब्ध लौह के फेरस को फेरिक में परिवर्तित कर देता है। इस प्रकार हीमोग्लोबिन मैथेहीमोग्लोबिन में बदल जाता है, जिसके कारण हीमोग्लोबिन अपनी ऑक्सीजन परिवहन की क्षमता खो देता है। यह देखा गया है कि प्रौढ़ लोगों के रक्त में एंजाइमों की प्रक्रिया से मैथेहीमोग्लोबिन का पुनः हीमोग्लोबिन में परिवर्तन होता रहता है तथा इसका स्तर एक प्रतिशत से अधिक नहीं बढ़ता है। नवजात शिशुओं के

शरीर में इन एंजाइमों का स्तर भी कम होता है और मैथेहीमोग्लोबिन का स्तर में बढ़ा हुआ रहता है। अत्यधिक रूपांतरण की स्थिति में आंतरिक श्वसन में अवरोध हो सकता है, जिसके लक्षण चमड़ी तथा म्यूकस झिल्ली के हरे-नीले रंग से पहचाने जा सकते हैं। इस रोग को 'साइनोसिस' अथवा 'ब्लू बेबी' भी कहते हैं। छोटे बच्चों में यह रोग अधिकतर पाया जाता है, क्योंकि वे मैथेहीमोग्लोबिनेमिया के प्रति अधिक संवेदनशील होते हैं तथा उनमें यह रूपांतरण दुगुनी गति से होता है। यह भी देखा जा चुका है कि जो छोटे बच्चे स्तनपान करने वाले होते हैं, उनकी माताओं द्वारा उच्च नाइट्रेटयुक्त जल पीने से माता के स्तन से प्राप्त दूध में भी नाइट्रेट विषाक्तता हो जाती है।]

प्रमुख राज्यों में पानी में नाइट्रेट की मात्रा	
राज्य	अधिकतम मात्रा (मिग्रा/लीटर)
पश्चिम बंगाल	480
ओडिशा	310
बिहार एवं झारखंड	350
उत्तर प्रदेश एवं उत्तराखंड	695
दिल्ली	625
हरियाणा	1920
पंजाब	565
जम्मू कश्मीर	275
हिमाचल प्रदेश	180
मध्य प्रदेश व छत्तीसगढ़	470
गुजरात	410
आंध्र प्रदेश एवं तेलंगाना	360
तमिलनाडु	1030
राजस्थान	2800

17. वर्ष 1984 में, निम्नलिखित में से कौन सी गैस के रिसाव के कारण भोपाल गैस त्रासदी हुई थी?

- मिथाइल आइसोसाइनेट
- हेक्सामेथिलीन डाईआइसोसाइनेट
- आइसोफोरान डाईआइसोसाइनेट
- आइसोथायोसाइनेट

जवाब - (a) [भोपाल गैस त्रासदी: यह एक औद्योगिक दुर्घटना थी, जो भारत के राज्य मध्य प्रदेश के भोपाल शहर में यूनियन कार्बाइड कॉरपोरेशन के एक कीटनाशक संयंत्र में घटी थी। 3 दिसम्बर, 1984, की आधी रात को कंपनी के संयंत्र से अकस्मात हुए विषाक्त मिथाइल आइसोसाइनेट गैस और अन्य रसायनों के रिसाव की चपेट में संयंत्र के आसपास के इलाकों में रहने वाले लगभग 500000 लोग आए थे। पहली आधिकारिक विज्ञप्ति के मुताबिक तत्काल मरने वालों की संख्या 2259 थी। मध्य प्रदेश सरकार के

अनुसार कुल 3787 व्यक्तियों की मृत्यु गैस के रिसाव के परिणामस्वरूप हुई थी। इसके अलावा गैर सरकारी अनुमानों के अनुसार 8000-10000 व्यक्तियों की मौत गैस रिसाव के 72 घंटे के भीतर ही हो गई थी और लगभग 25,000 व्यक्ति अब तक गैस से संबंधित बीमारियों से मर चुके हैं। 40,000 से अधिक स्थायी रूप से विकलांग, अंधे और अन्य गैस व्याधियों से ग्रसित हुए थे।

मिथाइल आइसोसाइनेट : एक कार्बनिक यौगिक है। मिथाइल आइसोसाइनेट यौगिक फॉरजीन एवं मिथाइल ऐमीन विलियन के संयोग से बनता है। इसका प्रयोग कार्बोनेट कीटनाशियों के उत्पादन के लिए किया जाता है। हवा में इसकी ज्यादा मात्रा होने पर यह मनुष्यों पर बुरा प्रभाव डाल सकती है जैसे आंखों में जलन होना, यहां तक कि यह गैस मनुष्य के लिए जानलेवा भी साबित हो सकती है। यह गैस फेफड़ों से पूरी ऑक्सीजन निकाल देती है।]

18. किसी धनराशि पर दो वर्ष के लिए चक्रवृद्धि ब्याज और साधारण ब्याज के बीच का अंतर 60 रुपये है। यदि दो वर्ष के लिए साधारण ब्याज 1440 रुपये है, तो ब्याज की दर क्या है?

- (a) $4\frac{1}{6}$ प्रतिशत (b) $6\frac{1}{4}$ प्रतिशत
(c) 8 प्रतिशत (d) $8\frac{1}{3}$ प्रतिशत

जवाब - (d)

$$\frac{200 \pm \text{दर}}{200} = \frac{\text{चक्रवृद्धि ब्याज}}{\text{सरल ब्याज}}$$

$$\text{या } \frac{200 \pm \text{दर}}{200} = \frac{1500}{1440}$$

$$\text{या } \frac{200 \pm \text{दर}}{200} = \frac{150}{144}$$

$$\text{या } \text{दर} + 200 = \frac{150 \times 200}{144}$$

$$\text{दर} + 200 = 208\frac{1}{3} \text{ प्रतिशत}$$

$$\text{या दर} = 208\frac{1}{3} - 200$$

$$= 8\frac{1}{3} \text{ प्रतिशत}$$

19. A, B, C, D, E और F ने किसी परीक्षा के अपने अंकों की तुलना की और यह पाया कि A ने सर्वाधिक अंक प्राप्त किए, B ने D से अधिक अंक प्राप्त किए, C ने कम से कम अन्य दो से अधिक अंक प्राप्त किए और E ने न्यूनतम अंक प्राप्त नहीं किए।

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

कथन 1 : कम से कम दो सदस्यों ने C से कम अंक प्राप्त किए।

कथन 2 : E और F ने बराबर अंक प्राप्त किए।

उपर्युक्त में से कौन सा/से कथन न्यूनतम अंक प्राप्त करने

वाले सदस्य को ज्ञात करने के लिए पर्याप्त है/हैं?

- (a) 1 और 2, दोनों (b) न तो 1, न ही 2
(c) केवल 1 (d) केवल 2

जवाब - (c)

- A ने सर्वाधिक अंक प्राप्त किए, अर्थात् $A >$ अन्य सभी
- B ने D से अधिक अंक प्राप्त किए अर्थात् $B > D$
- C ने कम से कम अन्य दो से अधिक अंक प्राप्त किए, अर्थात् $C > E$ व F

किंतु E ने न्यूनतम अंक प्राप्त नहीं किए अर्थात् $C > E > F$
उक्त तीनों से $A > B > D$

तथा $A > C > E > F$

यहां D व C दोनों के बीच अस्पष्ट संबंध दिया है। अतः

कथन-1 : प्रश्न का हल निकालने हेतु पर्याप्त है।

कथन-2 : प्रश्न का हल निकालने हेतु पर्याप्त नहीं है।

20. 72 km की दूरी पर स्थित दो बिंदुओं A और B से दो व्यक्ति एक दूसरे की ओर चलने के लिए एक ही समय पर निकले। पहला व्यक्ति 4 km प्रति घंटा की चाल से चलता है, जबकि दूसरा व्यक्ति पहले घंटे में 2 km, दूसरे घंटे में $2\frac{1}{2}$ km तीसरे घंटे में 3 km चलता है, और इसी तरह आगे चलता रहता है। दोनों व्यक्ति मिलेंगे

- (a) 8 घंटों में
(b) B की अपेक्षा A के अधिक निकट
(c) A की अपेक्षा B के अधिक निकट
(d) A और B के बीचों-बीच

जवाब - (d)

8 घंटे में A की तरफ वाला व्यक्ति दूरी तय करेगा

$$= 8 \times 4$$

$$= 32 \text{ किमी}$$

8 घंटे में B की तरफ वाला व्यक्ति दूरी तय करेगा

$$= 2 + 2\frac{1}{2} + 3 + 3\frac{1}{2} + 4 + 4\frac{1}{2} + 5 + 5\frac{1}{2}$$

$$= 30 \text{ किमी}$$

अगले घंटे में A की तरफ वाला व्यक्ति दूरी तय करेगा

$$= 4 \text{ किमी}$$

अगले घंटे में B की तरफ वाला व्यक्ति दूरी तय करेगा

$$= 6 \text{ किमी}$$

अतः यात्रा के 9 घंटे पूरे होने पर दोनों व्यक्ति एक दूसरे से मिलेंगे।

इस तरह A की तरफ से कुल तय की गई दूरी = 36 किमी

B की तरफ से कुल तय की गई दूरी = 36 किमी

21. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचि के नीचे

दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I

(जल विद्युत परियोजना)

- A. मैथन परियोजना
B. सलाल परियोजना
C. राणा प्रताप सागर परियोजना
D. टिहरी परियोजना

सूची-II

(नदी)

1. चंबल नदी
2. भागीरथी नदी
3. बराकर नदी
4. चिनाब नदी

कूट :

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

जवाब - (d)

जल विद्युत परियोजना का नदी से सही मिलान

सूची-I

(जल विद्युत परियोजना)

- A. मैथन परियोजना
B. सलाल परियोजना
C. राणा प्रताप सागर परियोजना
D. टिहरी परियोजना

सूची-II

(नदी)

3. बराकर नदी
4. चिनाब नदी
1. चंबल नदी
2. भागीरथी नदी

22. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I

(वनस्पति)

- A. चैपेरल
B. माकि
C. फिनबॉस
D. माले स्क्रब्स (मैली गुल्म)

सूची-II

(क्षेत्र)

1. उत्तरी अमेरिका
2. दक्षिणी यूरोप
3. दक्षिण अफ्रीका
4. ऑस्ट्रेलिया

कूट :

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

जवाब - (a)

वनस्पति का क्षेत्र से सही मिलान

सूची-I

(वनस्पति)

- A. चैपेरल
B. माकि
C. फिनबॉस
D. माले स्क्रब्स (मैली गुल्म)

सूची-II

(क्षेत्र)

1. उत्तरी अमेरिका
2. दक्षिणी यूरोप
3. दक्षिण अफ्रीका
4. ऑस्ट्रेलिया

23. भारत के निम्नलिखित में से कौन से टाइगर रिजर्व (बाघ अभयारण्य) का अपना आधिकारिक शुभंकर 'भूरसिंह द बारहसिंगा' है?

- (a) नमेरी टाइगर रिजर्व
(b) रणथम्भौर टाइगर रिजर्व
(c) पन्ना टाइगर रिजर्व
(d) कान्हा टाइगर रिजर्व

जवाब - (d) [कान्हा टाइगर रिजर्व, मार्च 2017 के अंतिम सप्ताह में भारत का पहला ऐसा टाइगर रिजर्व बन गया है जिसने आधिकारिक तौर पर एक शुभंकर जारी किया है। इस शुभंकर का नाम 'भूरसिंह' है, जो एक बारहसिंगा है। यह कदम सख्त जमीन पर पाए जाने वाले बारहसिंगा को रिजर्व की भावना के तौर पर प्रस्तुत करने के लिए उठाया गया है। जो विलुप्त होने की संभावना से प्रजातियों को बचाने के प्रति जागरूकता भी फैलाएगा। बारहसिंगा मध्य प्रदेश का राज्य पशु है। कान्हा टाइगर रिजर्व दुनिया का एक मात्र ऐसा स्थान है जहां हिरणों की यह प्रजाति पाई जाती है।]

24. पत्तियों (पत्तों) के हरे वर्णक में निम्नलिखित में से कौन सा तत्व विद्यमान होता है?

- (a) मैग्नीशियम (b) लोहा
(c) कैल्सियम (d) कॉपर (ताम्र)

जवाब - (a) [मैग्नीशियम (Magnesium) : मैग्नीशियम चांदी की तरह उजली एवं चमकीली धातु है। इसका प्रतीक Mg तथा परमाणु संख्या 12 होती है। मैग्नीशियम का परमाणु द्रव्यमान 24.32 होता है। मैग्नीशियम का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2$ है। मैग्नीशियम सल्फेट के रूप में मैग्नीशियम झरने में तथा मैग्नीशियम क्लोराइड के रूप में समुद्री जल में पाया जाता है। पौधे को हरा रंग देने वाले कार्बनिक यौगिक क्लोरोफिल में भी मैग्नीशियम उपस्थित रहता है।]

25. कार्बनिक खेती के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) इसमें आनुवंशिकतः रूपांतरित बीजों का उपयोग नहीं होता है।
(b) संश्लिष्ट पीड़कनाशी अथवा उर्वरकों का उपयोग नहीं किया जाता है।
(c) इसमें न्यूनतम फसल चक्रण होता है।
(d) इसमें पारिस्थितिक संरक्षी पद्धतियों का उपयोग होता है।

जवाब - (c) [जैविक खेती (Organic Farming) एक ऐसी पद्धति है, जिसमें रासायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों तथा खरपतवारनाशियों के स्थान पर जीवांश खाद पोषक तत्वों (गोबर की खाद कंपोस्ट, हरी खाद, जीवाणु कल्चर, जैविक खाद आदि) जैव नाशियों (बायो-पेस्टीसाइड) व बायो एजेंट जैसे क्राईसोपा आदि का उपयोग किया जाता है, जिससे न केवल भूमि की उर्वरा शक्ति लंबे समय तक बनी रहती है, बल्कि पर्यावरण भी प्रदूषित नहीं होता तथा कृषि लागत

घटने व उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ने से कृषक को अधिक लाभ भी मिलता है।

जैविक खेती वह सदाबहार कृषि पद्धति है, जो पर्यावरण की शुद्धता, जल व वायु की शुद्धता, भूमि का प्राकृतिक स्वरूप बनाने वाली, जल धारण क्षमता बढ़ाने वाली, धैर्यशील कृत संकल्पित होते हुए रसायनों का उपयोग आवश्यकता अनुसार कम से कम करते हुए कृषक को कम लागत में दीर्घकालीन स्थिर व अच्छी गुणवत्ता वाली फसल प्रदान करने वाली पारंपरिक पद्धति है।]

26. भूमध्यरेखीय क्षेत्र के बारे में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

1. यह एक महातापीय (मेगा थर्मल) क्षेत्र है।
2. यह एक दृढ़पर्ण क्षेत्र है।
3. यह उच्च वृद्धि का एक क्षेत्र है।
4. यह आकाशी लघुसरिताओं (एरियल स्ट्रीमलेट्स) का एक क्षेत्र है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) 1 और 4 (b) केवल 1 और 2
(c) 2, 3 और 4 (d) 1, 2 और 3

जवाब - (c) [भूमध्य रेखा पृथ्वी की सतह पर उत्तरी ध्रुव एवं दक्षिणी ध्रुव से सामान दूरी पर स्थित एक काल्पनिक रेखा है। यह पृथ्वी को उत्तरी और दक्षिणी गोलार्ध में विभाजित करती है। दूसरे शब्दों में पृथ्वी के केंद्र से सर्वाधिक दूरस्थ भूमध्यरेखीय उभार पर स्थित बिन्दुओं को मिलाते हुए ग्लोब पर पश्चिम से पूर्व की ओर खींची गई कल्पनिक रेखा को भूमध्य या विषुवत रेखा कहते हैं। इस पर वर्ष भर दिन-रात बराबर होते हैं, इसलिए इसे विषुवत रेखा भी कहते हैं।

27. हिमालय के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) ये नए वलन पर्वत (यंग फोल्ड माउटेन) हैं।
- (b) इनमें भू-अभिनतिक चट्टानें हैं।
- (c) हिमालय के अग्र भ्रंश (हिमालयन फ्रंटल फॉल्ड्स, HFF) हिमालय को तिब्बत से अलग करते हैं।
- (d) सिंधु और सतलुज नदियां हिमालय में पूर्ववर्ती अपवाह बनाती हैं।

जवाब - (b) [हिमालय एक पर्वत शृंखला है, जो भारतीय उपमहाद्वीप को मध्य एशिया और तिब्बत से अलग करती है। यह पर्वत शृंखला मुख्य रूप से तीन समानांतर श्रेणियों-महान हिमालय, मध्य हिमालय और शिवालिक से मिलकर बनी है जो पश्चिम से पूर्व की ओर एक चाप की आकृति में लगभग 2400 किमी की लंबाई में फैली हैं। इस चाप का उभार दक्षिण की ओर अर्थात् उत्तरी भारत के मैदान की ओर है और केंद्र तिब्बत के पठार की ओर है। इन तीन मुख्य श्रेणियों के आलावा चौथी और सबसे उत्तरी श्रेणी को परा हिमालय या ट्रांस हिमालय कहा जाता है जिसमें काराकोरम तथा कैलाश श्रेणियां शामिल हैं। हिमालय पर्वत पांच देशों की सीमाओं (पाकिस्तान, भारत, नेपाल, भूटान और चीन) में फैला है।

हिमालय के अपवाह में 19 प्रमुख नदियां हैं। जिनमें ब्रह्मपुत्र व सिंधु सबसे बड़ी हैं, इसके अलावा अन्य नदियों में से पांच, झेलम, चिनाब, रावी, व्यास, और सतलुज सिंधु तंत्र की नदियां हैं। 9 नदियां गंगा, यमुना, रामगंगा, काली, करनाली, राप्ती, गंडक, बागमती व कोसी, गंगा तंत्र की नदियां हैं और तीन, तिस्ता, रेदक व मनास, ब्रह्मपुत्र तंत्र की नदियां हैं। हिमालय के कुछ प्रमुख शिखरों में सबसे महत्वपूर्ण सागरमाथा हिमालय, अन्नपूर्णा, गणेश, लांगतंग, मानसलू, रोलवालिंग, जुगल, गौरीशंकर, कुंभू, धौलागिरी और कंचनजंघा हैं।]

28. तड़ित झंझा के घटित होने के लिए निम्नलिखित में से कौन सी अवस्था अनुकूल नहीं है?

- (a) प्रतिबंधी और संवहनी अस्थायित्व
- (b) निचले वायुमंडल में नमी की पर्याप्त पूर्ति
- (c) निचले क्षोभमंडल में शीतल शुष्क वायु का, और ऊपरी क्षोभमंडल में उष्ण नम वायु का अभिवहन
- (d) निम्नस्तरीय अभिसरण और उपरिस्तरीय अपसरण की एक समन्वय (सिनाप्टिक) स्थिति

जवाब - (d) [अप्रैल और मई के मानसून-पूर्व के महीनों में भारत के कुछ हिस्सों में, विशेषकर पश्चिम बंगाल और असम में, भीषण तड़ित झंझा उत्पन्न होती है। बंगाल में ये उत्तर-पश्चिम दिशा से आती हुई मालूम पड़ती हैं जो काल बैसाखी कहलाती हैं। इस तरह की तड़ित झंझा बिजली की चमक और कर्ण-विदारी मेघ-गर्जन के साथ प्रकट होती हैं जो मेघों के भीतर हो रही भीषण वैद्युतीय प्रक्रियाओं की ओर संकेत करते हैं। इन तूफानों से संबंधित वर्षा क्षणभंगुर होते हुए भी भारी होती है। वर्षा के साथ-साथ ओले भी कभी-कभी गिरते हैं। औसतन रूप से भारत का कोई भी भाग साल में तीन-चार तड़ित झंझा अनुभव करता है। केरल और बंगाल प्रति वर्ष पचास से भी अधिक तड़ित झंझा अनुभव करते हैं। ये सामान्यतः तीसरे पहर को या दिन के अधिकतम तापमान के पहुंचने के तुरंत बाद प्रकट होते हैं।

तड़ित झंझा वायुमंडल में हो रही प्रबल संवहनी हलचलों का उत्तम उदाहरण है। सामान्यतः यह एक विशाल कपासी-वर्षामेघ के रूप में प्रकट होती है। इस प्रकार का मेघ जब कई किलोमीटर व्यास तक बढ़ जाता है तो उसमें वैद्युतीय प्रक्रियाएं आरंभ हो जाती हैं। मेघ के भीतर वायु ऊपर और नीचे दोनों दिशाओं में संचरित होती है। मेघ के भीतर मौजूद हवा की ऊर्ध्व धाराएं वर्षा की बड़ी बूंदों को छोटी बूंदों में छिटक देती है जिससे मेघ के अंदर विद्युत उत्पन्न हो जाती है। हवा की इन धाराओं के कारण वैद्युत आवेशों का पृथक्कीकरण हो जाता है और मेघ का ऊपरी और निचले भाग विपरीत आवेशवाले हो जाते हैं। इसके कारण उनके बीच विभवांतर पैदा हो जाता है जो कई करोड़ वोल्ट का हो सकता है। जब यह विभवांतर अत्यधिक हो जाता है तो आंखों को चौंधिया देने वाली बिजली की कड़क मेघ के विभिन्न भागों के बीच पैदा होती है। इससे उत्पन्न गरमी हवा को चीर डालती है जिससे मेघ गर्जन होता है।]

29. किसी जीव का पारिस्थितिकीय निकेत किससे संबंधित है?

- (a) जीव के विशिष्ट प्राकृतिक वास से

- (b) अन्य जीवों के साथ सहजीवी संबंध से
 (c) विभिन्न परिस्थितियों में किसी जीवजाति की नानाविध उपस्थिति
 (d) सभी अन्य जीवों के साथ इसकी अन्योन्यक्रिया

जवाब - (d)

30. किसी जलीय वातावरण में स्वतंत्र तरण स्थूलदर्शीय प्राणियों को किस प्रकार उल्लिखित किया जाता है?

- (a) प्लवक (b) परिपादप (परिजीव)
 (c) नितल जीवजात (d) तरणक

जवाब - (d)

31. जीव-आवर्धन (बायोमैग्निफिकैशन्स) पद से क्या उल्लिखित होता है?

- (a) काय भार में वृद्धि
 (b) हानिकारक जीवों की अनियंत्रित वृद्धि
 (c) आहार शृंखला के माध्यम से, नष्ट न होने योग्य प्रदूषकों की बढ़ती हुई मात्रा का संचयन
 (d) किसी संवर्धन माध्यम में जीवाणु की संख्या में वृद्धि

जवाब - (c)

32. डीजल इंजनों के कारण होने वाले वायु प्रदूषण के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- (a) यह निम्न और उच्च तापमानों पर कार्बन मोनोक्साइड की प्रचुर मात्रा उत्पन्न करता है।
 (b) यह निम्न और उच्च तापमानों पर नाइट्रोजन ऑक्साइडों की प्रचुर मात्रा उत्पन्न करता है।
 (c) यह निम्न तापमान पर कार्बन मोनोक्साइड और उच्च तापमान पर नाइट्रोजन ऑक्साइडों की प्रचुर मात्रा उत्पन्न करता है।
 (d) यह निम्न तापमान पर नाइट्रोजन ऑक्साइडों और उच्च तापमान पर कार्बन मोनोक्साइड की प्रचुर मात्रा उत्पन्न करता है।

जवाब - (c) [डीजल वाहनों से जो धुआं निकलता है उसमें हाइड्रोकार्बन, नाइट्रोजन एवं सल्फर के ऑक्साइड तथा सूक्ष्म कार्बनमयी कणिकाएँ मौजूद रहती हैं। डीजल से होने वाला उत्सर्जन वाहनों से निकलने वाले प्रदूषक तत्वों में सबसे खतरनाक है। एक रिपोर्ट के मुताबिक पेट्रोल इंजन की तुलना में डीजल इंजन चार गुना अधिक नाइट्रोजन डाइऑक्साइड और 22 गुना अधिक खतरनाक कण उत्सर्जित करता है।]

33. एक चुनाव जो दो प्रत्याशियों X और Y द्वारा लड़ा गया था, में 4000 वोट डाले गए थे। मान लीजिए कि मतदान किया हुआ प्रत्येक वोट दोनों प्रत्याशियों में से किसी एक के पक्ष में था। प्रत्याशी Y को डाले गए वोटों में से 40 प्रतिशत वोट प्राप्त हुए और वह हार गया। हार का अंतर क्या था?

- (a) 500 वोट (b) 800 वोट
 (c) 1200 वोट (d) 1600 वोट

जवाब - (b) डाले गए कुल वोट = 4000

Y को प्राप्त वोट = 40 प्रतिशत

X को प्राप्त वोट = 60 प्रतिशत

हार का अंतर = 20 प्रतिशत

$$\text{अतः हार का अंतर} = \frac{20 \times 4000}{100}$$

$$= 800 \text{ वोट}$$

34. 7 क्रमागत विषम संख्याओं का औसत M है। यदि अगली 3 विषम संख्याएँ भी शामिल कर ली जाएँ, तो औसत

- (a) अपरिवर्तित रहता है
 (b) 1.5 बढ़ जाता है
 (c) 2 बढ़ जाता है
 (d) 3 बढ़ जाता है

जवाब - (d)

माना वे 7 विषम संख्याएँ (x), (x + 2), (x + 4), (x + 6), (x + 8), (x + 10) तथा (x + 12) हैं।

अतः औसत

$$= \frac{x + x+2 + x+4 + x+6 + x+8 + x+10 + x+12}{7}$$

$$M = \frac{7x + 42}{7}$$

या $M = x + 6$

आगामी तीन विषम संख्याएँ (x+14), (x+16) तथा (x+18) हैं।

अतः नवीन औसत

$$= \frac{x + x+2 + x+4 + x+6 + x+8 + x+10 + x+12 + x+14 + x+16 + x+18}{10}$$

$$= \frac{10x + 90}{10}$$

$$= x + 9$$

अतः औसत में परिवर्तन = (x + 9) - (x + 6)

$$= 3 \text{ की वृद्धि}$$

निर्देश : आगे आने वाले तीन प्रश्नों में नीचे दी गई सूचना पर आधारित हैं :

विभिन्न उद्योगों/क्षेत्रों में पांच वर्षों के दौरान निवेश (सौ करोड़ रुपयों में)

उद्योग/क्षेत्र का प्रकार	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-11
निर्माण	740	800	470	440	810
वैद्युत	500	520	600	650	800
सेवा	420	480	500	600	750
खनन	440	500	550	600	660
अन्य	800	900	980	1110	1080

35. 2005-06 से 2009-10 तक वैद्युत क्षेत्र में निवेश में कितने प्रतिशत वृद्धि हुई?

- (a) 30 प्रतिशत (b) 40 प्रतिशत
(c) 50 प्रतिशत (d) 60 प्रतिशत

जवाब - (d)

2005 - 06 में वैद्युत क्षेत्र में निवेश = 500 सौ करोड़ रुपए
2009 - 10 में वैद्युत क्षेत्र में निवेश = 800 सौ करोड़ रुपए

$$\text{अतः अभीष्ट वृद्धि} = \frac{300}{500} \times 100$$

$$= 60 \text{ प्रतिशत}$$

36. दिए गए वर्षों में, सेवा क्षेत्र में प्रति वर्ष औसत निवेश कितना है (सौ करोड़ रुपयों में)?

- (a) 490 (b) 550
(c) 580 (d) 670

जवाब - (b)

सेवा क्षेत्र में प्रतिवर्ष औसत निवेश

$$= \frac{420 + 480 + 500 + 600 + 750}{5}$$

$$= \frac{2750}{5}$$

$$= 550 \text{ सौ करोड़ रुपए}$$

37. निम्नलिखित में से किस एक वर्ष के दौरान, कुल निवेश अधिकतम था?

- (a) 2006-07 (b) 2007-08
(c) 2008-09 (d) 2009-10

जवाब - (d)

वर्ष 2006 - 07 में निवेश = 3200 सौ करोड़ रुपए
वर्ष 2007 - 08 में निवेश = 3100 सौ करोड़ रुपए
वर्ष 2008 - 09 में निवेश = 3400 सौ करोड़ रुपए
वर्ष 2009 - 10 में निवेश = 4100 सौ करोड़ रुपए

38. निम्नलिखित में से कौन सा, अल्प (0.5 ppm से कम) अथवा बिना फ्लोराइड वाले पेय जल के दीर्घकालीन उपभोग का मुख्य प्रभाव है?

- (a) दांत की गुहिका (b) नाखून का अपरदन
(c) हड्डी की विकृति (d) दांत का चितीदार होना

जवाब - (a) [फ्लोराइड एक दोधारी तलवार के समान है। इसकी अधिक मात्रा शरीर में फ्लोरोसिस नामक विकार उत्पन्न करती है और कम मात्रा मसूड़ों की सड़न जैसे विकार उत्पन्न करती है। भूजल में फ्लोराइड की मात्रा अधिक होने पर जल के रंग व स्वाद पर कोई बदलाव नहीं आता, इसलिए लोग इसकी उपस्थिति से अनजान प्रदूषित जल का प्रयोग करते जाते हैं और फ्लोरोसिस का शिकार हो जाते हैं। फ्लोराइड, फ्लोरीन तत्व का एक यौगिक है, फ्लोरीन हेलोजन समूह का एक अति सक्रिय अधातु तत्व है लेकिन यह प्राकृतिक अवस्था में स्वतंत्र रूप में नहीं पाया जाता है। पृथ्वी की परत में बहुतायत से पाए जाने वाले तत्वों में इसका स्थान सत्रहवां है।

फ्लोरोसिस रोग में दांत अपनी चमक खो देते हैं। इन पर

पीले, लाल, भूरे, या काले रंग की धारियां या छोटे-छोटे छिद्र पड़ जाते हैं। इस रोग का कोई उपचार नहीं है। हड्डियों के फ्लोरोसिस का उस समय तक पता नहीं चलता जब तक हड्डियां टेढ़ी नहीं हो जाएं। कई मामलों में तो हड्डियां पोलियो ग्रस्त रोगी जैसी हो जाती हैं। हड्डियों का फ्लोरोसिस गर्दन, कोहनी, कंधे, घुटनों, हाथों व पैरों के जोड़ों पर सबसे अधिक असर डालता है।

फ्लोराइड का मानव स्वास्थ्य पर प्रभाव	
फ्लोराइड की मात्रा (मिग्रा/ली)	स्वास्थ्य पर प्रभाव
0	प्रजनन क्षमता पर विपरीत असर
0-0.5	दांतों व मसूड़ों का सड़ना
0.5-1.5	दांतों के बनने में सहायक
1.5-4.0	दांत फ्लोरोसिस
4.0-10.0	दांत फ्लोरोसिस, अस्थि फ्लोरोसिस, गर्दन, कमर व जोड़ों में दर्द तथा अन्य विकार

(स्रोत : राजीव गांधी राष्ट्रीय पेयजल मिशन, नई दिल्ली)

39. कार्बोरंडम का उपयोग एक अपघर्षी के रूप में होता है, क्योंकि

- (a) इसकी ऊष्मा चालकता उच्च होती है।
(b) इसका प्रसार गुणांक कम होता है।
(c) इसका रासायनिक स्थायित्व उच्च होता है।
(d) यह अत्यधिक कठोर होता है।

जवाब - (d) [कार्बोरंडम (Carborundum), सिलिकन तथा कार्बन का यौगिक है। इसकी खोज सन् 1891 में एडवर्ड ऑचेसन ने की थी। इसका उपयोग अर्धचालक के रूप में किया जाता है। शुरुआत में एक डिटेक्टर के रूप में इसका उपयोग हुआ था। इसका उपयोग प्रकाश उत्सर्जक डायोड (LEDs), अतितीव्र उच्च-विभव सहन करने वाले शॉटकी डायोड, मॉसफेट (MOSFETs) एवं थाइरिस्टर (Thyristors) के निर्माण में होता है। इसके अलावा इससे विद्युत अरेस्टर (लाइटनिंग अरेस्टर) बनाए जाते हैं।

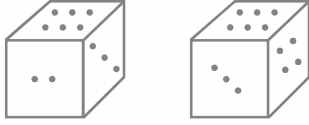
इसका आविष्कार चीनी मिट्टी तथा कोयले के मिश्रण को कार्बन इलेक्ट्रोड की भट्ठी में गरम करने पर कुछ चमकीले षट्कोण क्रिस्टल मिलने से हुआ था इसके बाद आचेसन ने इसे कार्बन तथा एलुमिनियम का नया यौगिक समझा और इसका नाम कार्बोरंडम प्रस्तावित किया। उसी काल में फ्रांसीसी वैज्ञानिक हेनरी मोयसां ने क्वार्ट्ज तथा कार्बन की अभिक्रिया द्वारा इसे तैयार किया था। कठोरता के कारण इसकी अपघर्षक (Abrasive) उपयोगिता शीघ्र ही बढ़ गई। आजकल इसका उत्पादन बड़ी मात्रा में हो रहा है।]

40. निम्नलिखित में से कौन सा एक, जीवाण्विक क्रिया द्वारा अपघटित नहीं होता है?

- (a) वनस्पति अवशेष (b) प्लास्टिक पदार्थ
(c) जंतु लाश (d) पुष्प अवशिष्ट

जवाब - (b)

41. नीचे एक पासे, जिसके फलक पर 1 से 6 बिंदु हैं, की दो अवस्थाओं को दर्शाया गया है

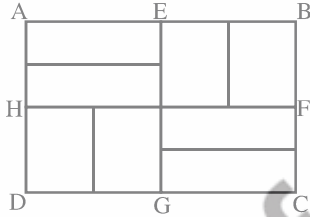


यदि पासा इस अवस्था में हो कि तीन बिंदुओं वाला फलक नीचे हो, तो ऊपर के फलक पर बिंदुओं की संख्या क्या होगी?

- (a) 1 (b) 1 अथवा 5
(c) 5 (d) 2 अथवा 5

जवाब - (b) [पासे की एक सतह को उसकी विपरीत सतह के साथ दर्शाना संभव नहीं है। यहाँ पासे की दो स्थितियाँ दी गई हैं। तीन के विपरीत 2, 4 तथा 6 नहीं हो सकते क्योंकि 3 के साथ इनका प्रदर्शन हुआ है। अतः तीन के विपरीत 1 अथवा 5 में से कोई एक है।]

42. निम्न आकृति पर विचार कीजिए :



ऊपर दी गई आकृति में, ऐसे आयत जो वर्ग नहीं हैं, की संख्या कितनी है? (दिया गया है कि A, B, C, D एक वर्ग है और E, F, G, H इसकी भुजाओं के मध्य बिंदु हैं)

- (a) 14 (b) 16
(c) 20 (d) 21

जवाब - (b)

43. निम्नलिखित संख्या पर विचार कीजिए :

$$n = [(6374)^{1793} \times (625)^{317} \times (313)^{49}]$$

निम्नलिखित में से कौन सा एक अंक, n के इकाई स्थान पर है?

- (a) 0 (b) 1
(c) 2 (d) 5

जवाब - (a)

$$(6374)^{1793} \text{ में इकाई अंक} = 4^3 = 4$$

$$(625)^{317} \text{ में इकाई अंक} = 5^7 = 5$$

$$\text{उक्त दोनों से इकाई अंक} = 5 \times 4 = 0$$

अतः संपूर्ण हल करने पर इकाई अंक 0 आएगा क्योंकि 0 को किसी भी अंक से गुणा करने पर 0 ही आता है। प्रथम दो पदों को हल करने पर इकाई अंक 0 आया है जिसे तीसरे

पद के इकाई अंक से गुणा करने पर भी 0 ही होगा।

44. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I

(पक्षी विहार)

- A. सुल्तानपुर
B. कुलिक
C. नवाबगंज
D. अत्तिवेरी

सूची-II

(राज्य)

1. पश्चिम बंगाल
2. हरियाणा
3. उत्तर प्रदेश
4. कर्नाटक

कूट :

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

जवाब - (a)

पक्षी विहार का राज्य से सही मिलान

(पक्षी विहार)

- A. सुल्तानपुर
B. कुलिक
C. नवाबगंज
D. अत्तिवेरी

(राज्य)

2. हरियाणा
1. पश्चिम बंगाल
3. उत्तर प्रदेश
4. कर्नाटक

45. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I

(राष्ट्रीय उद्यान)

- A. कॉर्बेट
B. न्योरा घाटी
C. बेतला
D. कान्हा

सूची-II

(मानचित्र में अवस्थिति)



कूट :

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

जवाब - (d)

46. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

- 250 cm से अधिक वर्षा वाले क्षेत्र
- वार्षिक तापमान 25°C-27°C
- औसत आर्द्रता 75 प्रतिशत से अधिक
- वृक्ष जिनके पत्ते नहीं झड़ते

वनस्पति के निम्नलिखित प्रकारों में से, कौन सा एक

उपरोक्त का प्रतिनिधित्व करता है?

- (a) उष्णकटिबंधी नम सदापर्णी
(b) उष्णकटिबंधी अर्ध सदापर्णी
(c) उष्णकटिबंधी आर्द्र सदापर्णी
(d) उष्णकटिबंधी शुष्क सदापर्णी

जवाब - (a)

47. भारत में जनजातियों के संबंध में निम्नलिखित में से कौन से कथन सही हैं?

1. थारु जनजातियां उत्तर प्रदेश और उत्तराखंड में पाई जाती हैं।
2. इरुला, चेंचू और सुमाली जनजातियां केरल में पाई जाती हैं।
3. गरासिया जनजातियां गोवा में पाई जाती हैं।
4. गड्डी जनजातियां जम्मू और कश्मीर तथा हिमाचल प्रदेश के चलवासी पशुचारक हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 और 3 (b) केवल 2 और 4
(c) केवल 1, 2 और 4 (d) 1, 2, 3 और 4

जवाब - (c)

देश की प्रमुख जनजातियां

राज्य	जनजातियां
आंध्र प्रदेश	चेन्चू, कोचा, गुड़ावा, जटापा, कोंडा डोरस, कोंडा कपूर, कोंडा रेड्डी, खोंड, सुगेलिस, लम्बाडिस, येलडिस, येरुकुलास, भील, गोंड, कोलम, प्रधान, वाल्मिक।
असम व नगालैंड	बोडो, डिमसा गारो, खासी, कुकी, मिजो, मिकिर, नागा, अबोर, डाफला, मिशमिस, अपतनिस, सिंधो, अंगामी।
झारखंड	संथाल, असुर, बैगा, बंजारा, बिरहोर, गोंड, हो, खरिया, खोंड, मुंडा, कोरवा, भूमिज, मल पहाड़िया, सोरिया पहाड़िया, बिझिया, चेरू लोहरा, उरांव, खरवार, कोल, भील।
महाराष्ट्र	भील, गोंड, अगरिया, असुरा, भारिया, कोया, वर्ली, कोली, डुका बैगा, गडावास, कामर, खडिया, खोंडा, कोल, कोलम, कोरू, कोरबा, मुंडा, उरांव, प्रधान, बघरी।
पश्चिम बंगाल	होस, कोरा, मुंडा, उरांव, भूमिज, संथाल, गेरो, लेप्चा, असुर, बैगा, बंजारा, भील, गोंड, बिरहोर, खोंड, कोरबा, लोहरा।
हिमाचल प्रदेश	गद्दी, गुर्जर, लाहौल, लांबा,

	पंगवाला, किन्नौरी, बकरायल।
मणिपुर	कुकी, अंगामी, मिजो, पुरुम, सीमा।
मेघालय	खासी, जयंतिया, गारो।
त्रिपुरा	लुशाई, माग, हलम, खशिया, भूटिया, मुंडा, संथाल, भील, जमनिया, रियांग, उचाई।
कश्मीर	लद्दाखी, बक्करवाल, गुर्जर, गड्डी।
गुजरात	कथोड़ी, सिद्दीस, कोलघा, कोटवलिया, पाधर, टोड़िया, बदाली, पटेलिया, भील, बंजारा।
उत्तर प्रदेश	बुक्सा, थारु, माहगीर, शोर्का, खरवार, थारु, राजी, जॉनसारी।
उत्तराखंड	भोटिया, जॉनसारी, राजी।
केरल	कडार, इरुला, मुथुवन, कनिक्कर, मलनकुरावन, मलरारायन, मलावेतन, मलायन, मन्नान, उल्लातन, यूराली, विशावन, अर्नादन, कडुर्नाकन, कोरागा, कोटा, कुरिचियान, कुरुमान, पनियां, पुलायन मल्लार, कुरुम्बा।
छत्तीसगढ़	कोरकू, भील, बैगा, गोंड, अगरिया, भारिया, कोरबा, कोल, उरांव, प्रधान, नगेशिया, हल्वा, भतरा, माडिया, सहरिया, कमर, कंवर।
तमिलनाडु	टोडा, कडार, इकला, कोटा, अडयान, अरनदान, कुट्टनायक, कोराग, कुरिचियान, मासेर, कुरुम्बा, कुरुमान, मुथुवान, पनियां, थुलया, मलयाली, इरावल्लन, कनिक्कर, मन्नान, उरासिल, विशावन, ईरुला।
कर्नाटक	गौडालू, हक्की, पिक्की, इरुगा, जेनु, कुरुव, मलाईकुड, भील, गोंड, टोडा, वर्ली, चेन्चू, कोया, अनार्दन, येरवा, होलेया, कोरमा।
ओडिशा	बैगा, बंजारा, बड़होर, चेंचू, गड़ाबा, गोंड, होस, जटायु, जुआंग, खरिया, कोल, खोंड, कोया, उरांव, संथाल, सआरा, मुन्डुप्पतू।
पंजाब	गद्दी, स्वागंला, भोट।
राजस्थान	मीणा, भील, गरासिया, सहरिया, सांसी, दमोर, मेव, रावत, मेरात, कोली।
अंडमान-निकोबार	द्वीप समूह ओंगी आरबा, उत्तरी सेन्टीनली, अंडमानी, निकोबारी, शोपान।
अरुणाचल प्रदेश	अबोर, अक्का, अपटामिस, बर्मास,

डफला, गालोंग, गोम्बा, काम्पती,
खोभा, मिशमी, सिंगंपो, सिरडुकपेन

48. 'अग्नि-वलय' (रिंग ऑफ फायर) के संबंध में

निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. इसे ज्वालामुखियों के परि-प्रशांत महासागरीय क्षेत्र (सरकम-पैसिफिक बेल्ट) के रूप में भी जाना जाता है।
2. यह एक सक्रिय भूकंपी क्षेत्र है।
3. यह अपसारी प्लेट (पठार) सीमा का एक क्षेत्र है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 (b) केवल 1 और 2
(c) केवल 2 और 3 (d) 1, 2 और 3

जवाब - (b) [प्रशांत महासागर के चारों ओर एक वृत्ताकार क्षेत्र में भूकंपों की अधिकता है। यह प्रशांत महासागरीय तटीय पट्टी क्षेत्र है, इसे 'अग्नि वलय' भी कहा जाता है। यह विश्व का प्रमुख भूकंपीय और ज्वालामुखी क्षेत्र है। पृथ्वी के लगभग 63 प्रतिशत भूकंप यहीं आते हैं। इसके तीन मुख्य कारण हैं-

(1) सागर और स्थल के मिलन बिंदु का होना।

(2) नवीन मोड़दार पर्वतों का विस्तार।

(3) ज्वालामुखी क्षेत्र की श्रेणी में आना।]

49. बूम ला दर्रा कहां अवस्थित है?

- (a) सिक्किम (b) अरुणाचल प्रदेश
(c) हिमाचल प्रदेश (d) उत्तराखंड

जवाब - (b)

50. निम्नलिखित में से कौन सा एक, सुदूर दक्षिणी अक्षांश पर अवस्थित है?

- (a) दक्षिण अफ्रीका (b) ऑस्ट्रेलिया
(c) चिली (d) पॉलिनेशिया

जवाब - (c) [चिली दक्षिणी गोलार्द्ध में दक्षिण अमेरिका में एंडिज पर्वत और प्रशांत महासागर के बीच स्थित देश है। चिली के उत्तर में पेरू, उत्तर-पूर्व में बोलीविया, पूर्व में अर्जेन्टीना और दक्षिण छोर पर ड्रेक पैसेज स्थित हैं। यह दक्षिण अमेरिका के उन दो देशों (दूसरा इक्वाडोर) में से है, जिसकी सीमाएं ब्राजील से नहीं मिलती। देश के पश्चिम का पूरा भाग प्रशांत महासागर से लगा हुआ है, जिसकी लंबाई 6,435 किमी से भी अधिक है। दक्षिण अमेरिका महाद्वीप के मध्य से दक्षिण छोर तक फैले इस देश की जलवायु में भी विविधता देखी जाती है।]

51. वायु में नमी की मात्रा मापने हेतु निम्नलिखित में से कौन सा उपकरण उपयोग में लाया जाता है?

- (a) हाइड्रोमीटर (b) हाइग्रोमीटर
(c) हिप्सोमीटर (d) पिक्नोमीटर

जवाब - (b)

हाइड्रोमीटर (Hydrometer) : द्रवों का आपेक्षिक घनत्व मापने के लिए

हाइग्रोमीटर (Hygrometer) : वायुमंडल में आर्द्रता मापने के लिए

हिप्सोमीटर (Hypsometer) : समुद्र तल से उंचाई मापने के लिए

पिक्नोमीटर (Picnometer) : घनत्व मापने के लिए

52. कांसा (ब्रॉज) मिश्रधातु में होता है, कॉपर (ताम्र) और

- (a) निकल (b) लौहा
(c) टिन (d) एलुमिनियम

जवाब - (c) [कांसा एक मिश्र धातु है, जो तांबा और जस्ते अथवा तांबा और टिन के योग से बनाई जाती है। कांसा, तांबा की अपेक्षा अधिक कड़ा होता है और कम ताप पर पिघलता है। इसलिए कांसा सुविधापूर्वक ढाला जा सकता है। आमतौर पर साधारण बोलचाल में कभी-कभी पीतल को भी कांसा कह दिया जाता है, जो तांबा तथा जस्ते की मिश्र धातु है और पीले रंग का होता है। तांबा और रांगा की मिश्र धातु को 'फूल' कहते हैं। वर्तमान में आभूषण आदि बनाने के हेतु एक प्रकार के कांसे का प्रयोग किया जाता है, जिसका रंग सुनहरा होता है। इस धातु को एल्युमिनियम तथा तांबा विविध अनुपात में मिलाकर निर्मित किया जाता है। खुदाई आदि का कार्य इस पर बड़ा सुंदर बनता है।]

53. किसी आयत की लंबाई 60 प्रतिशत बढ़ाई जाती है। आयत का क्षेत्रफल वही बनाए रखने के लिए इसकी चौड़ाई को कितने प्रतिशत घटाना पड़ेगा।

- (a) 37.5 प्रतिशत (b) 60 प्रतिशत
(c) 75 प्रतिशत (d) 120 प्रतिशत

जवाब - (a) अभीष्ट कमी = $\frac{60}{160} \times 100$
= 37.5 %

54. दो पाइप A और B एक टंकी को क्रमशः 12 मिनट और 16 मिनट में भर सकते हैं। यदि दोनों पाइप एक साथ खोले गए हैं, तो कितने समय के बाद B को बंद किया जाना चाहिए, ताकि टंकी 9 मिनट में भर जाए?

- (a) $3\frac{1}{2}$ मिनट (b) 4 मिनट
(c) $4\frac{1}{2}$ मिनट (d) $4\frac{3}{4}$ मिनट

जवाब - (b)

पाइप A टंकी भर सकता है = 12 मिनट में

अतः 1 मिनट में पाइप टंकी भरेगा = $\frac{1}{12}$ भाग

इसी प्रकार 1 मिनट में पाइप B भरेगा = $\frac{1}{16}$ भाग

माना पाइप B को x मिनट तक चालू रखा जाता है। अतः

पाइप B द्वारा x मिनट में भरा गया भाग = $\frac{x}{16}$

अतः प्रश्नानुसार

1 मिनट में दोनों द्वारा भरा गया भाग = $\frac{1}{16} + \frac{1}{12}$

$$= \frac{7}{48} \text{ भाग}$$

$$x \text{ मिनट में दोनों द्वारा भरा गया} = \frac{7x}{48} \text{ भाग}$$

$$\text{अतः शेष भाग} = 1 - \frac{7x}{48}$$

$$= \frac{48 - 7x}{48}$$

शेष भाग को पाइप A द्वारा $(9 - x)$ मिनट में भरा जाना है

$$\text{अतः } (9 - x) \times \frac{1}{12} = \frac{48 - 7x}{48}$$

$$\text{या } 9 - x = \frac{48 - 7x}{4}$$

$$\text{या } 36 - 4x = 48 - 7x$$

$$\text{या } 3x = 12$$

$$x = 4 \text{ मिनट}$$

55. एक वर्ष पहले, एक पिता की आयु अपने पुत्र की आयु से चार गुना थी। छह वर्षों के बाद उसकी आयु अपने पुत्र की आयु के दुगुने से 9 वर्ष अधिक होगी। उनकी वर्तमान आयु का अनुपात क्या है?

(a) 9 : 2

(b) 11 : 3

(c) 12 : 5

(d) 13 : 4

जवाब - (b)

माना पुत्र की आयु (1 वर्ष पहले) = x वर्ष

पिता की आयु = $4x$ वर्ष

अतः दोनों की वर्तमान आयु क्रमशः $(x + 1)$ वर्ष तथा $(4x + 1)$ वर्ष है।

अतः 6 वर्ष बाद पुत्र की आयु $(x + 7)$ वर्ष तथा पिता की आयु $(4x + 7)$ वर्ष होगी।

अतः प्रश्नानुसार

$$2(x + 7) + 9 = 4x + 7$$

$$2x + 14 + 9 = 4x + 7$$

$$\text{या } 2x = 16$$

$$\text{या } x = 8 \text{ वर्ष}$$

अतः पुत्र की वर्तमान आयु = $8 + 1 = 9$ वर्ष

पिता की वर्तमान आयु = 33 वर्ष

अतः पिता : पुत्र = 33 : 9

$$= 11 : 3$$

56. द्वीप और सागर/महासागर के निम्नलिखित युग्मों में से कौन सा सही सुमेलित नहीं है?

(a) साइप्रस : भूमध्यसागरीय समुद्र

(b) फाकलैंड : अटलांटिक महासागर

(c) चागोस : उत्तरी प्रशांत महासागर

(d) इसलास कोकोस : हिंद महासागर

जवाब - (c) चागोस द्वीप, हिंद महासागर में स्थित है।

चागोस द्वीपसमूह का भारत के लिए महत्व

- हिंद महासागर के बीचों-बीच स्थित डिएगो गार्सिया द्वीप का रणनीतिक महत्व इसलिए है क्योंकि यह द्वीप अपनी भौगोलिक स्थिति और चक्रवातीय क्षेत्र से बाहर है। विदित हो कि अमेरिका ने डिएगो गार्सिया स्थित अपने सैन्य बेड़ों का इस्तेमाल इराक और अफगानिस्तान के युद्ध में किया था।
- भारत के लिए डिएगो गार्सिया में अमेरिकी फौजों की मौजूदगी तब खासा सिरदर्द साबित हुई थी, जब 1971 में भारत-पाक युद्ध के दौरान दुनिया में शीतयुद्ध का माहौल बना हुआ था। उस दौर में अमेरिका अपने हितों के मद्देनजर खुलकर पाकिस्तान के समर्थन में आ गया था। इसी दौर में हमारे देश के रणनीतिकारों में यह राय बनी थी कि डिएगो गार्सिया में अमेरिकी सैन्य बेड़ों की उपस्थिति भारत के लिए भारी खतरा है।
- ब्रिटेन का कहना है कि चागोस द्वीपसमूह का मुद्दा वहां रहने वाले लोगों के अनुसार तय होना चाहिए न कि मॉरीशस या किसी अन्य देश की इच्छा के अनुसार, वहीं इस मामले में भारत का रुख यह है कि इस मुद्दे को संयुक्त राष्ट्र महासभा में ले जाने का निर्णय मॉरीशस सरकार को करना होगा और ब्रिटेन इसे सकारात्मक कदम मानता है।

57. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I

(खनिज)

A. जिंक (जस्ता)

B. स्वर्ण

C. क्रोमाइट

D. पाइराइट

सूची-II

(खान)

1. अमझोर

2. सुकिंदा

3. जावर

4. हट्टी

कूट :

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

जवाब - (c)

खनिज का खान से सही मिलान

सूची-I

(खनिज)

A. जिंक (जस्ता)

B. स्वर्ण

C. क्रोमाइट

D. पाइराइट

सूची-II

(खान)

3. जावर (राजस्थान)

4. हट्टी (कर्नाटक)

2. सुकिंदा (ओडिशा)

1. अमझोर (बिहार)

58. जनगणना 2011 के अनुसार, लिंग अनुपात (प्रति हजार पुरुषों पर स्त्री) के संबंध में भारत में राज्यों का सही

अवरोही क्रम, निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (a) पश्चिम बंगाल-मध्य प्रदेश-उत्तराखंड-जम्मू और कश्मीर
 (b) मध्य प्रदेश-पश्चिम बंगाल-जम्मू और कश्मीर-उत्तराखंड
 (c) उत्तराखंड-पश्चिम बंगाल-मध्य प्रदेश-जम्मू और कश्मीर
 (d) पश्चिम बंगाल-उत्तराखंड-मध्य प्रदेश-जम्मू और कश्मीर

जवाब - (c)

जनगणना 2011 के अनुसार लिंग अनुपात

राज्य	(महिलाओं की संख्या/ 100 पुरुष)
उत्तराखंड	963
पश्चिम बंगाल	947
मध्य प्रदेश	930
जम्मू और कश्मीर	883

59. बर्फ की तुलना में द्रव जल अधिक सघन होता है। इसका कारण है?

- (a) अधिक पृष्ठ तनाव (b) हाइड्रोजन आबंधन
 (c) वांडरवाल्स बल (d) सह संयोजक आबंधन

जवाब - (b) [हाइड्रोजन बंध एक इलेक्ट्रोनेगेटिव परमाणु और नाइट्रोजन, ऑक्सीजन या फ्लोरीन से जुड़े एक हाइड्रोजन परमाणु के बीच डाइपोल-डाइपोल बल का परिणाम होता है। हाइड्रोजन बंध की ऊर्जा (लगभग 5 से 30 किलोजूल/मोल) एक मंद संयोजी (कोवैलेंट) बंध (155 किलोजूल/मोल) से तुलनीय होती है। एक खास संयोजी बंध अंतराण्विक हाइड्रोजन बंध से लगभग 20 गुना शक्तिशाली होता है। यह बंध अणुओं के बीच (अंतराण्विक), या एक ही अणु के भिन्न भागों के बीच भी बन सकते हैं। हाइड्रोजन बंध एक मजबूत स्थिर डाइपोल-डाइपोल वांडरवाल्स बल होता है, किन्तु संयोजी बंध, आयनिक बंध और धात्विक बंधों से कमजोर होता है। हाइड्रोजन बंध संयोजी बंध एवं इलेक्ट्रोस्टैटिक अंतराण्विक आकर्षण के बीच का होता है। इस प्रकार के बंध कार्बनिक अणुओं (डीएनए) एवं अकार्बनिक अणुओं (जल) दोनों में ही पाए जाते हैं। अंतराण्विक हाइड्रोजन बंध ही जल के ऊंचे क्वथनांक (100° से.) के लिए उत्तरदायी होता है। यही बल द्वितीयक, तृतीयक एवं चतुर्थ श्रेणी के प्रोटीन एवं न्यूक्लिक अम्ल की संरचनाएं बनाता है।]

60. भारी पानी (हेवीवाटर) का रासायनिक नाम, निम्नलिखित में से कौन सा है?

- (a) हाइड्रोजन ऑक्साइड
 (b) ड्यूटीरियम डाईऑक्साइड
 (c) ड्यूटीरियम ऑक्साइड
 (d) भारी (हेवी) हाइड्रोजन ऑक्साइड

जवाब - (c) [भारी पानी (हेवीवाटर), हाइड्रोजन के समस्थानिक ड्यूटीरियम का आक्साइड है। इसमें 0.014 प्रतिशत साधारण जल होता है। रसायन की भाषा में

हाइड्रोजन ऑक्साइड (H_2O , अणुभार 18) है। इसके एक अणु में ऑक्सीजन का एक परमाणु हाइड्रोजन के दो परमाणुओं से सह संयोजी बंध से जुड़ा रहता है। हाइड्रोजन के तीन समस्थानिक (आइसोटोप) पाए जाते हैं, अन्य दो ड्यूटीरियम और ट्राइटियम कहलाते हैं, जिनका परमाणु भार क्रमशः 2 और 3 होता है। सामान्यतः प्राकृतिक जल में जल के ऐसे अणुओं की संख्या चार करोड़ दस लाख और एक के अनुपात में होती है जिसमें हाइड्रोजन का दूसरा समस्थानिक पाया जाता है। इस प्रकार के जल के अणु को D_2O (अणुभार 20) से निरूपित किया जाता है। ऐसा जल जिसमें 99 प्रतिशत से अधिक अणु D_2O के होते हैं उसको भारी जल के नाम से जाना जाता है, इसका घनत्व (1.1044) सामान्य जल (1.0) से अधिक होता है।

भारी जल का व्यावसायिक उत्पादन मुख्यतः रासायनिक विधि से किया जाता है जिसमें गतिज समस्थानिक प्रभाव (Kinetic Isotope Effect) तकनीक का प्रयोग होता है। भारी जल का मुख्य उपयोग नाभिकीय संयंत्रों में होने वाली नाभिकीय विघटन क्रियाओं के दौरान उत्पन्न ऊष्मा के कारण होने वाली ताप वृद्धि को नियंत्रित करने के लिए होता है। जिससे की नाभिकीय ऊर्जा का नियंत्रित उत्पादन और शांतिपूर्ण उपयोग किया जा सके। यहां भारी जल के स्थान पर साधारण जल का भी प्रयोग किया जा सकता है लेकिन उस परिदृश्य में संयंत्र में यूरेनियम 235 का ही प्रयोग किया जा सकता है।]

61. किसी परमाणु न्यूक्लियस में प्रोटॉनों और न्यूट्रॉनों को बनाने वाले मूल कणों को, 'क्वार्क' नाम, निम्नलिखित में से किसने दिया?

- (a) रिचर्ड फाइनमेन (b) मुर्रे गेल-मन
 (c) अल्बर्ट आइंस्टाइन (d) नील्स बोर

जवाब - (b) [वर्ष 1964 में मुर्रे गेलमन और जार्ज ड्वीग ने सुझाया कि उस समय तक के ज्ञात सैकड़ों कण तीन मूलभूत कणों से निर्मित हो सकते हैं। गेलमन ने उन्हें "क्वार्क" नाम दिया। क्वार्क शब्द का कोई अर्थ नहीं है, इस शब्द को जेम्स जायस (James Joyce) के उपन्यास "फिनेगन्स वेक (Finnegan's Wake)" के एक वाक्य से लिया गया है। "Three quarks for Muster Mark!" सही रूप से गणना करने के लिए क्वार्कों को भिन्नात्मक आवेश $2/3$ तथा $-1/3$ दिया गया। क्वार्कों से पहले ऐसा भिन्नात्मक आवेश नहीं पाया गया था, इलेक्ट्रॉन और प्रोटॉन का आवेश हमेशा पूर्णांक अर्थात् (+1, -1) था। इसके पहले क्वार्कों का निरीक्षण भी नहीं हुआ था, तब यह माना गया कि ये एक गणितीय कल्पना मात्र होंगे। लेकिन उसके बाद के प्रयोगों से प्रमाणित हो गया कि क्वार्कों का अस्तित्व है और वे तीन नहीं छः तरह के हैं।]

62. किसी तत्व की द्रव्यमान-संख्या, उसमें से क्या उत्सर्जित होने पर परिवर्तित नहीं होती है?

- (a) केवल अल्फा और बीटा विकिरण
 (b) केवल अल्फा और गामा विकिरण
 (c) केवल बीटा और गामा विकिरण

(d) अल्फा, बीटा और गामा विकिरण

जवाब - (a)

63. 2880 को विभाजित करके पूर्ण वर्ग बनाने वाली लघुतम संख्या निम्नलिखित में से कौन सी है?

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 6

जवाब - (c) 2880 को 5 से विभाजित करने पर 576 प्राप्त होते हैं जो 24 का वर्ग है।

64. एक त्रिअंकीय संख्या $4X3$ को 984 में जोड़ने पर एक चार अंकीय संख्या $13Y7$ प्राप्त होती है। यदि $13Y7$, 11 से विभाजित होती है, तो $(X + Y)$ का मान क्या होगा?

(a) 15 (b) 12

(c) 11 (d) 10

जवाब - (d) $4X3$

$$\begin{array}{r} + 984 \\ \underline{13Y7} \end{array}$$

उक्त स्थिति में $X = 0$ या 1 ही रखा जा सकता है, अतः Y का मान क्रमशः 8 या 9 होगा।

$\therefore 13Y7$, 11 से विभाजित भी होती है अतः $X = 1$ तथा $Y = 9$ ही इसका हल होगा।

अतः $X + Y = 1 + 9$

$= 10$

65. यदि सभी विद्यार्थी लड़के हैं और सभी लड़के नर्तक हैं, तो निम्नलिखित में से कौन सा कथन निश्चित रूप से सही है?

(a) सभी नर्तक लड़के हैं

(b) सभी लड़के विद्यार्थी हैं

(c) सभी नर्तक विद्यार्थी हैं

(d) सभी विद्यार्थी नर्तक हैं

जवाब - (d)



ऐसे प्रश्नों में केंद्र से बाहर की ओर जाने पर “सभी” तथा “कुछ” वाले निष्कर्ष सत्य होते हैं। जबकि बाहर से केंद्र की ओर जाने पर केवल “कुछ” वाले निष्कर्ष सत्य होते हैं।

66. मार्च 2017 में, भारत में एक उच्च-न्यायालय द्वारा, निम्नलिखित में से किन दो नदियों को सजीव मानव हस्ती का दर्जा दिया गया?

(a) ब्रह्मपुत्र और गंगा

(b) गंगा और यमुना

(c) यमुना और गोदावरी

(d) कृष्णा और कावेरी

जवाब - (b) [उत्तराखंड उच्च न्यायालय ने 21 मार्च, 2017 को एक ऐतिहासिक फैसले में देश की दो पवित्र नदियों गंगा और यमुना को ‘जीवित मानव का दर्जा’ देने का आदेश दिया। उच्च न्यायालय के न्यायमूर्ति राजीव शर्मा और न्यायमूर्ति आलोक सिंह की एक खंडपीठ ने अपने आदेश में दोनों पवित्र नदियों गंगा और यमुना के साथ एक ‘जीवित मानव’ की तरह व्यवहार किए जाने का आदेश दिया। अधिवक्ता एमसी पंत की दलीलों से सहमति व्यक्त करते हुए अदालत ने इस संबंध में न्यूजीलैंड की वानकुई नदी का भी उदाहरण दिया जिसे इस तरह का दर्जा दिया गया है।]

67. पट्टेदारी पद्धति के संबंध में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

(a) भारत में ब्रिटिश शासन के दौरान पट्टेदारी पद्धति की तीन श्रेणियां, अर्थात् जमींदारी, महालवाड़ी और रैयतवाड़ी आरंभ की गईं।

(b) जमींदारी व्यवस्था में, किसी एक व्यक्ति अथवा अधिक से अधिक कुछ संयुक्त मालिकों द्वारा भूमि का अधिकार (हक) रखा जाता था, जो भू-राजस्व के भुगतान के लिए उत्तरदायी होते थे।

(c) महालवाड़ी व्यवस्था में, कृषि भूमि सरकार की (शासकीय) होती थी।

(d) रैयतवाड़ी व्यवस्था में, व्यक्तिगत धारकों के पास भूमि का स्थायी अधिकार होता था और वे भू-राजस्व के भुगतान के लिए सीधे उत्तरदायी होते थे।

जवाब - (c)

68. प्रवाल भित्तियों की वृद्धि के लिए, निम्नलिखित में से कौन सी आवश्यक दशाएं हैं?

1. प्रकाशी स्थितियां।

2. स्वच्छ और अवसाद रहित जल।

3. 6 प्रतिशत की समुद्री लवणता।

4. उष्णकटिबंधीय समुद्री जल जिसका तापमान 20°C से 21°C तक हो।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1, 2 और 4 (b) केवल 2 और 4

(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2, 3 और 4

जवाब - (a)

69. कैडमियम प्रदूषण, निम्नलिखित में से किस रोग का कारक है?

(a) मिनामाता (b) इटाई-इटाई

(c) फ्लुओरोसिस (d) ब्लू बेबी सिंड्रोम

जवाब - (b) [कैडमियम एक विषैली भारी धातु है। यह खनन, धातुकर्म, रसायन उद्योग, सुपर फॉस्फेट उर्वरक

तथा कैडमियम युक्त जीवनाशी रसायनों के माध्यम से पर्यावरण में प्रवेश पाता है। चाहे कपड़ा धोने की मशीन हो या कुकर अथवा फ्रिज हो, सभी में कैडमियम प्लेटिंग रहती है। अनुमान है कि मनुष्य के आहार के साथ प्रतिदिन 40 माइक्रोग्राम कैडमियम प्रविष्ट होता है। 'इटाई-इटाई' रोग कैडमियम की ही विषाक्तता से होता है। हमारे देश में ही कैडमियम बैटरी बनाने वाले उद्योगों में प्रदूषण के कारण 4000 लोगों की मृत्यु हो चुकी है। मनुष्य में कैडमियम की

कुल मात्रा 30 मिग्रा होती है जिसका 1/2 अंश कृषकों में 1/6 अंश यकृत में रहता है। प्रदूषण की स्थिति में यकृत में कैडमियम की मात्रा बढ़ती जाती है किन्तु 'वृक्कों' में इसकी मात्रा आयु के अनुसार बढ़ती है, इसकी विषाक्तता से पथरी बन जाती है इसका विषैला प्रभाव एंजाइम के SH (सल्फाइल समूह) पर पड़ता है। सिगरेट पीने वालों के शरीर में कैडमियम की मात्रा अधिक पाई जाती है। इसकी विषाक्तता से तनाव तथा हृदयरोग बढ़ते हैं।

भारी धातुओं का संदूषण तथा मनुष्यों पर प्रभाव

भारी धातुएं	संदूषण का साधन	मनुष्यों पर शारीरिक प्रभाव
कैडमियम	भोजन द्वारा, जल द्वारा	मिचली, दस्त, हृदय रोग
लेड	जल द्वारा	गंभीर संचयी तथा उग्र शरीर विष
पारा	जल द्वारा	मस्तिष्क तथा केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को क्षति
मेथिल	भोजन द्वारा	मस्तिष्क तथा केंद्रीय तंत्रिका तंत्र को क्षति
आर्सेनिक	जल द्वारा	100 मिग्रा से उग्र शारीरिक प्रभाव
क्रोमियम	जल द्वारा	सांस के साथ जाने पर कैंसर उत्पादक
सेलीनियम	जल द्वारा	बाल झड़ जाते हैं तथा त्वचा में परिवर्तन

70. वायुमंडल में ओजोन की उपस्थिति महत्वपूर्ण है, क्योंकि यह सोख लेता है
- पराबैंगनी-A और पराबैंगनी-B विकिरण को
 - केवल पराबैंगनी-B विकिरण को
 - केवल अवरक्त-B विकिरण को
 - निर्गत पराबैंगनी-B विकिरण और आगत पराबैंगनी-A विकिरण को

जवाब - (a)

71. NPP (नेट प्राइमरी प्रोडक्टिविटी)/(शुद्ध प्राथमिक उत्पादकता) कहां उच्चतम होती है?
- उष्णकटिबंधीय वन
 - दलदल (अनूप)
 - रीफ
 - वनस्थली और झाड़ी वाली भूमि
- जवाब - (a)

72. किसी एकल जाति (स्पीशीज) व उसके रहवास के पर्यावरणीय घटकों का अध्ययन क्या कहलाता है?
- आवासानुवंशिकी
 - संपारिस्थितिकी
 - स्वपारिस्थितिकी
 - जीवपारिस्थितिकी

जवाब - (c) [स्वपारिस्थितिकी (Autoecology) : किसी एक प्राणी या किसी एक जाति के प्राणियों के जीवन पर पर्यावरण के प्रभाव का अध्ययन स्वपारिस्थितिकी कहलाता है। इस प्रकार के अध्ययन में हम उन समस्त जैविक

क्रियाओं अथवा पर्यावरण का अध्ययन करते हैं, जो किसी एक प्राणी या एक जाति के प्राणियों की जीवन क्रिया प्रजनन तथा वितरण को प्रभावित करता है।]

73. एक परीक्षा में, 25 प्रतिशत अभ्यर्थी गणित में अनुत्तीर्ण हुए और 12 प्रतिशत अंग्रेजी में अनुत्तीर्ण हुए। यदि 10 प्रतिशत अभ्यर्थी दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण हुए और 292 अभ्यर्थी दोनों विषयों में पास (उत्तीर्ण) हुए, तो परीक्षा में बैठने वाले कुल अभ्यर्थियों की संख्या निम्नलिखित में से कौन सी है?
- 300
 - 400
 - 460
 - 500

जवाब - (b)

गणित में अनुत्तीर्ण = 25 प्रतिशत
अंग्रेजी में अनुत्तीर्ण = 12 प्रतिशत
दोनों में अनुत्तीर्ण = 10 प्रतिशत

अतः दोनों विषयों में कुल अनुत्तीर्ण छात्र = 25 + 12 - 10
= 27 प्रतिशत

दोनों विषयों में पास = 100 - 27
= 73 प्रतिशत

∴ कुल पास विद्यार्थी = 292

अतः कुल छात्र = $\frac{100}{73} \times 292$
= 400

74. A की आय का 5 प्रतिशत B की आय के 15 प्रतिशत के बराबर है, और B की आय का 10 प्रतिशत C की आय के 20 प्रतिशत के बराबर है। यदि C की आय 2,000 रुपये है,

तो A, B और C की कुल आय कितनी है?

- (a) 20,000 रुपये (b) 18,000 रुपये
(c) 14,000 रुपये (d) 6,000 रुपये

जवाब - (a)

A की आय का 5 प्रतिशत = B की आय का 15 प्रतिशत

$$A \times \frac{5}{100} = B \times \frac{15}{100}$$

$$\text{या } 5A = 15B$$

$$\text{या } A = 3B \dots\dots\dots (i)$$

B की आय का 10 प्रतिशत = C की आय का 20 प्रतिशत

$$\text{या } B = 2C \dots\dots\dots (ii)$$

$$\therefore C \text{ की आय} = 2000 \text{ रुपए}$$

$$\text{अतः B की आय} = 2 \times 2000 \\ = 4000 \text{ रुपए}$$

$$A \text{ की आय} = 3 \times 4000 \text{ रुपए} \\ = 12000 \text{ रुपए}$$

$$\text{अतः (A+B+C) की आय} = 12000 + 4000 + 2000 \\ = 18000 \text{ रुपए}$$

75. यदि n धनात्मक संख्याओं का गुणनफल एक (युनिटी) है, तो उनका योग है

- (a) एक धनात्मक पूर्णांक
(b) n से विभाज्य
(c) $n + \frac{1}{n}$ के बराबर
(d) n से छोटा कभी नहीं

जवाब - (d)

76. निम्नलिखित में से कौन सी एक नदी 1960 की सिंधु जल संधि के अधीन नहीं आती है?

- (a) रावी (b) चिनाब
(c) तीस्ता (d) व्यास

जवाब - (c) [सिंधु जल संधि : यह पानी के वितरण लिए भारत और पाकिस्तान के बीच हुई एक संधि है। इस संधि में विश्व बैंक ने मध्यस्थता की थी। इस संधि पर कराची में 19 सितंबर, 1960 को भारत के प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू और पाकिस्तान के राष्ट्रपति अयूब खान ने हस्ताक्षर किए थे। इस समझौते के तहत तीन पूर्वी नदियों व्यास, रावी और सतलुज का नियंत्रण भारत को तथा तीन पश्चिमी नदियों सिंधु, चिनाब और झेलम का नियंत्रण पाकिस्तान को दिया गया। हालांकि अधिक विवादास्पद वे प्रावधान थे जिनके अनुसार जल का वितरण किस प्रकार किया जाएगा, यह निश्चित होना था। क्योंकि पाकिस्तान के नियंत्रण वाली नदियों का प्रवाह पहले भारत से होकर आता है, संधि के अनुसार भारत को उनका उपयोग सिंचाई, परिवहन और बिजली उत्पादन के लिए करने की अनुमति है। इस दौरान इन नदियों पर भारत द्वारा परियोजनाओं के निर्माण के लिए सटीक नियम निश्चित किए गए। यह संधि

पाकिस्तान के डर का परिणाम थी कि नदियों का आधार (बेसिन) भारत में होने के कारण कहीं युद्ध आदि की स्थिति में उसे सूखे और अकाल आदि का सामना न करना पड़े।]

77. वर्ष 2017 के लिए मूल भौतिकी में स्पेशल ब्रेकथू प्राइज निम्नलिखित में से किन्हें प्रदान किया गया है?

- (a) स्टीफन डब्ल्यू हॉकिंग और रॉजर पेनरोज
(b) रोनाल्ड ड्रेवर, किप एस. थॉर्न और रेनर वाइस
(c) जोसेफ पोलचिंस्की, एंड्रयू स्ट्रॉमिंगर और कमरुन वफा
(d) जे. माइकल कोस्टरलिदज, डंकन हाल्डेन और डेविड जे. थाउलेस

जवाब - (c)

78. वर्ष 2017 के लिए निम्नलिखित गणितज्ञों में से किसे एबल प्राइज प्रदान किया गया है?

- (a) जॉन एफ नैश
(b) यवेस मेयर
(c) एस.आर. श्रीनिवास वर्धन
(d) एंड्रयू वाइल्स

जवाब - (b)

गणित में पिछले पांच एबल पुरस्कार विजेता

वर्ष	विजेता	योगदान
2017	यवेस मेयर	तरंगिकाओं (छोटे लहरों) के गणितीय सिद्धांत के विकास में उनकी महत्वपूर्ण भूमिका के लिए।
2016	एंड्रयू विल्स	अर्द्ध-स्थायी दीर्घवृत्तीय वक्र के लिए मॉड्युलरिटी अनुमान के माध्यम से फर्मट के अंतिम प्रमेय के शानदार प्रमाण के द्वारा संख्या सिद्धांत में एक नए युग की शुरुआत करने के लिए।
2015	जॉन एफ नैश, जूनियर लुई निरेनबर्ग	ज्यामितीय विश्लेषण के लिए गैररेखीय आंशिक अंतर समीकरणों के सिद्धांत और उनके अनुप्रयोगों में अभूतपूर्व और मौलिक योगदान देने के लिए।
2014	याकॉव सीनार्ई	गतिशील प्रणालियों, एर्गोडिक सिद्धांत और गणितीय भौतिकी के क्षेत्र में मौलिक योगदान देने के लिए।
2013	पियरे डेलिगने	बीजीय रेखागणित और संख्या सिद्धांत पर उसके परिवर्तनकारी प्रभाव, प्रतिनिधित्व सिद्धांत और संबंधित क्षेत्रों में महत्वपूर्ण योगदान देने के लिए

एबल पुरस्कार

यह नॉर्वे सरकार द्वारा एक या एक से अधिक गणितज्ञों को दिया जाने वाला सम्मान है। यह पुरस्कार नॉर्वे के सबसे प्रसिद्ध गणितज्ञ 'नील्स हेनरिक एबल' को समर्पित है और इसकी शुरुआत वर्ष 2002 में की गई थी। इस पुरस्कार से सम्मानित होने वाले पहले व्यक्ति 'जीन पियरे सेरे' थे, जिन्हें गणित के कई हिस्सों जैसे टोपोलॉजी, बीजीय ज्यामिति और संख्या सिद्धांत को आधुनिक रूप देने के लिए वर्ष 2003 में इस पुरस्कार से नवाजा गया था।

79. निम्नलिखित विद्वानों में से किसने, भारत के संविधान को 'सीवनरहित जाल' के रूप में अवधारित किया है?

- (a) एम. वी. पायली (b) डी. डी. बसु
(c) ज्ञानवील ऑस्टिन (d) सुभाष कश्यप

जवाब - (c)

80. निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. भारत के संविधान का अनुच्छेद 15 भारत के नागरिकों तथा विदेशियों, दोनों को उपलब्ध है।
2. भारत के संविधान का अनुच्छेद 16 केवल भारत के नागरिकों को उपलब्ध है।
3. भारत के संविधान का अनुच्छेद 21 भारत के राज्यक्षेत्र में, भारत के नागरिकों तथा विदेशियों, दोनों को समान रूप से उपलब्ध है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 3 (d) 1, 2 और 3

जवाब - (b)

81. भारत के संविधान के अनुच्छेद 14 के अधीन यथा प्रतिष्ठापित विधि के समक्ष समता तथा विधियों के समान संरक्षण के लाभ, निम्नलिखित में से किसे/किन्हें प्राप्त हो सकते हैं?

1. भारत में रहने वाले सभी भारतीय नागरिकों को।
2. विदेशों में रहने वाले सभी भारतीय नागरिकों को।
3. भारत के राज्यक्षेत्र के अंदर रहने वाले विदेशियों को।
4. भारत में जन्मे सभी नागरिकों को।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 और 2 (b) 1, 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) 4

जवाब - (b) [अनुच्छेद 14 : राज्य किसी व्यक्ति को भारतीय राज्य क्षेत्र में विधि के समक्ष समता और समान संरक्षण से वंचित नहीं करेगा। अर्थात् भारत में संविधान सभी व्यक्तियों को विधि के समक्ष समता और विधियों का समान संरक्षण प्रदान करता है।]

82. 1835 के अंग्रेजी शिक्षा अधिनियम के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) इसे मैकाले की सलाह पर गवर्नर जनरल विलियम

बैंटिक द्वारा प्रस्तावित किया गया था।

- (b) इसने अंग्रेजी को भारतीय शिक्षा प्रणाली में शिक्षण की भाषा बनाया।
(c) शिक्षण की भाषा के रूप में अंग्रेजी के औपचारिक संस्थानीकरण के साथ ही भारतीय शिक्षा में एक नई दिशा की अवस्था तैयार हो गई।
(d) विद्यमान प्राच्य संस्थानों के लिए, विद्यार्थियों को नई वृतिकाएं देना तथा प्राचीन उच्च ग्रंथों का प्रकाशन, जारी रखा जाना था।

जवाब - (d) [ब्रिटिशकालीन भारत में अंग्रेजी शिक्षा के लिए पहल की शुरुआत सामान्य समिति के दस सदस्यों के दो दल बनाने के साथ हुई। एक आंग्ल या पाश्चात्य विद्या का समर्थक था, तो दूसरा प्राच्य विद्या का था। प्राच्य विद्या के समर्थकों का नेतृत्व लोक शिक्षा समिति के सचिव एच.टी. प्रिंसेप ने किया, जबकि इनका समर्थन समिति के मंत्री एच.एच. विल्सन ने किया। प्राच्य विद्या के समर्थकों ने वारेन हेस्टिंग्स और लॉर्ड मिण्टो की शिक्षा की नीति का समर्थन करते हुए संस्कृत और अरबी भाषा के अध्ययन का समर्थन किया। इन्होंने हिन्दुओं एवं मुस्लिमों के पुराने साहित्य के पुनरुत्थान को अधिक महत्त्व दिया। प्राच्य दल के लोग विज्ञान के अध्ययन को महत्त्व देते थे, परन्तु वे इसका अध्ययन ऐसी भाषा में करना चाहते थे, जो आम भारतीय के लिए सहज हो। इसके साथ ही ये देशी उच्च शिक्षण संस्थाओं की सुरक्षा की भी मांग करते थे।

दूसरी तरफ आंग्ल या पाश्चात्य शिक्षा (अंग्रेजी शिक्षा) के समर्थकों का नेतृत्व मुनरो एवं एलफिंस्टन ने किया। इस दल का समर्थन लॉर्ड मैकाले ने भी किया। इस दल को ईस्ट इंडिया कंपनी के नवयुवक अधिकारियों एवं मिशनरियों का भी समर्थन प्राप्त था। ये अंग्रेजी भाषा के माध्यम से भारत में पाश्चात्य शिक्षा का प्रसार करना एवं औद्योगिक क्रांति के लाभ से भारतीय जनमानस को परिचित कराना चाहते थे। मैकाले भारतीयों में पाश्चात्य शिक्षा के प्रचार के साथ-साथ एक ऐसे समूह का निर्माण करना चाहता था, जो रंग एवं रक्त से भारतीय हो, पर विचारों, रुचि एवं बुद्धि से अंग्रेज हो। भारत के रीति-रिवाज एवं साहित्य के विषय में मैकाले का कहना था कि 'यूरोप के एक अच्छे पुस्तकालय की एक आलमारी का तख्ता, भारत और अरब के समस्त साहित्य से अधिक मूल्यवान है।' कार्यकारिणी के सदस्य की हैसियत से 2 फरवरी, 1835 ई. को मैकाले ने महत्त्वपूर्ण स्मरणार्थ लेख परिषद के समक्ष प्रस्तुत किया, जिसे तत्कालीन गवर्नर-जनरल लॉर्ड विलियम बैंटिक ने पूरी तरह स्वीकार किया। लॉर्ड मैकाले के प्रस्ताव के अनुसार कंपनी सरकार को यूरोप के साहित्य का विकास अंग्रेजी भाषा के द्वारा करना था। साथ ही भविष्य में धन का व्यय इसी पर किया जाना था। मैकाले ने भारतीय संस्कृति की उपेक्षा करते हुए उसे 'अंधविश्वासों का भंडार' बताया।]

83. निम्नलिखित में से किन राजवंशों ने विजयनगर राज्य के अधिराजत्व के अधीन शासन किया?

- (a) संगम, सलुव, तुलुव तथा अरविडु
(b) संगम, होयसल, अरविडु तथा तुलुव

- (c) होयसल, सलुव, पोलिगर तथा संगम
(d) देवगिरि के यादव, होयसल, सलुव तथा अरविडु

जवाब - (a)

विजयनगर के राजवंश

वंश का नाम	शासनकाल
संगम वंश	1336-1485 ई.
सलुव वंश	1485-1505 ई.
तुलुव वंश	1505-1570 ई.
अरविडु वंश	1570-1650 ई.

84. औपनिवेशिक अर्थव्यवस्था के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- (a) ब्रिटिश की मौजूदगी से देशी पूंजीवाद में अवरोध आया
(b) अबंधता से देशी पूंजीवाद को सक्रिय रूप से बढ़ावा मिला
(c) पूर्वी भारत में “श्वेत सामूहिक एकाधिकार (व्हाइट कलेक्टिव मोनोपॉली)” सबसे पहले आया तथा सर्वाधिक सुदृढ़ बना रहा
(d) रेलवे के निर्माण से पहले बॉम्बे के भीतरी प्रदेश में प्रवेश करना कठिन था

जवाब - (b)

85. इस्टरीन किर्रे के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा/से कथन सही है/हैं?

1. वह नगालैंड में जन्मी एक कवयित्री, उपन्यासकार तथा बाल पुस्तक लेखिका हैं।
2. उनके काव्यात्मक उपन्यास ‘व्हेन द रिवर स्लीप्स’ के लिए उन्हें वर्ष 2015 का हिंदू पुरस्कार प्राप्त हुआ।
3. ‘व्हेन द रिवर स्लीप्स’ नागा प्रेतात्मा जगत की एक गवेषणा थी।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) केवल 1 (b) केवल 2 और 3
(c) केवल 1 और 3 (d) 1, 2 और 3

जवाब - (d) [इस्टरीन किर्रे एक कवि और लेखिका हैं और वर्तमान में वे उत्तरी नॉर्वे में रहती हैं। मार्च 1959 में नगालैंड में जन्मी इस्टरीन किर्रे ज्यादातर उत्तर-पूर्व भारत के लोगों की जीवन की वास्तविकताओं के बारे में लिखती रहती हैं। इनकी कविता की पहली किताब ‘केल्होकेवीरा’ का प्रकाशन वर्ष 1982 में हुआ। यह अंग्रेजी में प्रकाशित नागा कविता की पहली पुस्तक थी। इसके बाद वर्ष 2003 में प्रकाशित उनका उपन्यास ‘ए नागा विलेज रिमेंबर्ड’ अंग्रेजी में नागा लेखक के तौर पर पहला उपन्यास था। इसके बाद उन्होंने कई किताबें लिखीं। नागा साहित्य में उनके योगदान के लिए वर्ष 2011 में राज्यपाल पदक से सम्मानित किया गया था। इसके अलावा वर्ष 2016 में उनके काव्यात्मक उपन्यास ‘व्हेन द रिवर स्लीप्स’ के लिए हिंदू पुरस्कार से सम्मानित किया गया था।]

86. जलवायु परिवर्तन विषयक पेरिस समझौता के बारे में निम्नलिखित कथनों में से कौन सा सही नहीं है?

- (a) इस समझौते पर 190 से अधिक देशों ने हस्ताक्षर किए हैं (मार्च 2017 की स्थिति)
(b) यह समझौता 4 नवंबर, 2016 को प्रभाव में आया
(c) आशयित राष्ट्रीय निर्धारित अंशदान (इंटेडेड नेशनली डिटरमिंड कंट्रीब्यूशन, INDC), जिसे 2015 के जलवायु परिवर्तन सम्मेलन में प्रतिभूत किया गया था, को पेरिस समझौता में प्रत्याहरित किया गया

(d) USA तथा चीन दोनों, पेरिस समझौता में शामिल हुए
जवाब - (c) [दिसंबर, 2015 में पेरिस में हुई सीओपी की 21वीं बैठक में कार्बन उत्सर्जन में कटौती के जरिए वैश्विक तापमान में वृद्धि को 2 डिग्री सेल्सियस के अंदर सीमित रखने और 1.5 डिग्री सेल्सियस के आदर्श लक्ष्य को लेकर एक व्यापक सहमति बनी थी। इस बैठक के बाद सामने आए 18 पन्नों के दस्तावेज को सीओपी-21 समझौता या पेरिस समझौता कहा जाता है। अक्टूबर, 2016 तक 191 सदस्य देश इस समझौते पर हस्ताक्षर कर चुके थे। जिसके बाद 4 नवंबर, 2016 को यह समझौता औपचारिक रूप से प्रभाव में आया। इस समझौते के तहत सभी सदस्य देशों को कार्बन उत्सर्जन में कमी लानी थी, लेकिन यह समझौता विकसित और विकासशील देशों पर एक सामान रूप से नहीं लागू किया जा सकता था। इस वजह से इस समझौते में विकासशील देशों के लिए कार्बन उत्सर्जन में कमी लाने के लिए आर्थिक सहायता और कई तरह की छूटों का प्रावधान किया गया है।

इसी तरह का एक समझौता 1997 का क्योटो प्रोटोकॉल है, जिसकी वैधता 2020 तक बढ़ाने के लिए 2012 में इसमें संशोधन किया गया था। लेकिन व्यापक सहमति के अभाव में ये संशोधन अभी तक लागू नहीं हो पाए हैं।]

87. अक्षय कुमार को किस हिंदी फिल्म में, उनकी भूमिका के लिए 64वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार (2017) के सर्वश्रेष्ठ अभिनेता पुरस्कार के लिए चुना गया?

- (a) मुक्ति भवन (b) नाम शबाना
(c) रुस्तम (d) एयरलिफ्ट

जवाब - (c)

64वें राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार के विजेता

श्रेणी	विजेता का नाम
बेस्ट एक्टर	अक्षय कुमार(रुस्तम)
बेस्ट एक्ट्रेस	सुरभी सीएम (मलयालम फिल्म ‘मिन्नामिनुंगु द फायरफ्लाई’)
बेस्ट स्पेशल इफेक्ट	शिवाय
बेस्ट फीमेल प्लेबैक सिंगर	इमान चक्रवर्ती
बेस्ट मेल प्लेबैक सिंगर	सुंदरख्यर

बेस्ट सपोर्टिंग एक्ट्रेस	जायरा वसीम (दंगल)
बेस्ट सपोर्टिंग एक्टर	मनोज जोशी (मराठी फिल्म दशकरिया)
बेस्ट डायरेक्टर	राजेश मपुरस्कर (मराठी फिल्म वेंटिलेटर)
बेस्ट एनिमेशन फिल्म	महायोद्धा राम
बेस्ट चिल्ड्रन फिल्म	धनक
बेस्ट फिल्म ऑन सोशल इश्यू	पिंक
बेस्ट तमिल फिल्म	जोकर
बेस्ट गुजराती फिल्म	रॉन्ग साइड राजू
बेस्ट तेलुगू फिल्म	पेली चुपलू
बेस्ट मराठी फिल्म	दशकरिया
बेस्ट मलयामल फिल्म	माहेशिंटे प्राथिकारम,
बेस्ट कोंकणी फिल्म	के सेरा सेरा- घोडपचेन घोडडटेलेम
बेस्ट कन्नड़ फिल्म	रिजर्वेशन
बेस्ट हिंदी फिल्म	नीरजा
बेस्ट बंगाली फिल्म	बिसर्जन
बेस्ट असम फिल्म	मारज राटी केटेकी

88. भारत के संविधान के उपबंधों के बारे में, निम्नलिखित में से कौन का कथन सही है?

- अल्पसंख्यक-वर्ग अपनी रुचि की शिक्षा संस्थाओं की स्थापना और प्रशासन (संचालन) कर सकते हैं।
- अनुच्छेद 30 के अधीन केवल भाषाई, नृजातीय और धार्मिक अल्पसंख्यकों का उल्लेख किया गया है।
- प्रत्येक धार्मिक संप्रदाय को धार्मिक और पूर्ण प्रयोजनों के लिए संस्थाओं की स्थापना करने और उनका अनुरक्षण करने का बेरोक अधिकार है।
- किसी धार्मिक अल्पसंख्यक वर्ग द्वारा स्थापित कोई शिक्षा संस्था सरकार से वित्तीय सहायता प्राप्त होने पर अपना अल्पसंख्यक दर्जा खो देती है।

जवाब - (d)

89. निम्नलिखित युग्म/युग्मों में से कौन सा/से सही सुमेलित है/हैं?

- व्यपगम का : अनुदान का वह हिस्सा जिसे अगले वर्ष निगम के लिए अग्रेनीत किया जा सकता है।
- पूरक : व्ययों को पूरा करने के लिए अग्रिम अनुदान अनुदान
- लेखानुदान : वित्तीय वर्ष के दौरान अनुदत्त अतिरिक्त निधियां

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- केवल 1

(b) 1 और 2

(c) 2 और 3

(d) उपर्युक्त में से कोई नहीं

जवाब - (d)

90. वर्ष 2016 का दादासाहेब फाल्के पुरस्कार निम्नलिखित में से किसे प्राप्त हुआ है?

(a) के. विश्वनाथ

(b) शशि कपूर

(c) गुलजार

(d) मनोज कुमार

जवाब - (a)

के. विश्वनाथ : तेलुगु, तमिल और हिंदी फिल्मों के निर्देशक और अभिनेता कसीनथुनी विश्वनाथ को वर्ष 2016 के दादासाहेब फाल्के पुरस्कार से नवाजा गया था। विश्वनाथ को इससे पहले 5 बार राष्ट्रीय फिल्म पुरस्कार और 11 से अधिक फिल्मफेयर अवॉर्ड मिल चुके हैं। इसके अलावा उन्हें भारत सरकार की तरफ से पद्मश्री सम्मान से भी नवाजा जा चुका है।

19 फरवरी 1930 में आंध्र प्रदेश के गुंटूर जिले में जन्मे के. विश्वनाथ ने अपने करिअर की शुरुआत चेन्नई के एक स्टूडियो में तकनीकी सहायक के रूप में की थी और बाद में फिल्मों का डायरेक्शन करने लगे। विश्वनाथ सामाजिक विषयों पर फिल्मों बनाने के लिए मशहूर रहे हैं। तेलुगु और तमिल फिल्मों के अलावा विश्वनाथ ने हिंदी की भी कई फिल्मों का डायरेक्शन किया है। इन फिल्मों में 1979 की सरगम, 1982 की कामचोर, 1985 की जाग उठा इंसान और 1989 की ईश्वर जैसी फिल्में शामिल हैं।

दादा साहेब फाल्के पुरस्कार

भारत सरकार की तरफ से प्रदान किया जाने वाला यह एक वार्षिक पुरस्कार है, जो किसी व्यक्ति विशेष को भारतीय सिनेमा में उसके योगदान के लिए दिया जाता है। इस पुरस्कार की शुरुआत दादा साहेब फाल्के के जन्म शताब्दी वर्ष 1969 से हुई। 'लाइफ टाईम अचीवमेंट अवॉर्ड' के रूप में दिया जाने वाला 'दादा साहेब फाल्के पुरस्कार' भारत के फिल्म क्षेत्र का सबसे प्रतिष्ठित पुरस्कार है। प्रतिष्ठित व्यक्तियों की एक समिति की सिफारिशों पर यह पुरस्कार प्रदान किया जाता है। वर्ष 1969 में पहला दादा साहेब फाल्के पुरस्कार अभिनेत्री देविका रानी को दिया गया था।

91. निम्नलिखित में से किसके द्वारा, भारत के लिए सेक्रेटरी ऑफ स्टेट का पद सृजित किया गया?

(a) दि कार्सिल्लस एक्ट 1861

(b) भारत सरकार अधिनियम (द गवर्नमेंट ऑफ इंडिया एक्ट) 1858

(c) मॉर्ले मिंटो सुधार

(d) मोंटेग्यू चेम्सफॉर्ड सुधार

जवाब - (b)

भारत सरकार अधिनियम, 1858 की खास बातें

- ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपनी का शासन समाप्त कर शासन की जिम्मेदारी ब्रिटिश क्राउन को सौंप दी गई।
- भारत का गवर्नर-जनरल अब भारत का वायसराय कहा जाने लगा था।
- 'बोर्ड ऑफ डायरेक्टर्स' एवं 'बोर्ड ऑफ कंट्रोल' के समस्त अधिकार 'भारत सचिव' को सौंप दिए गए। भारत सचिव ब्रिटिश मंत्रिमंडल का एक सदस्य होता था, जिसकी सहायता के लिए 15 सदस्यीय 'भारतीय परिषद' का गठन किया गया था, जिसमें 7 सदस्यों की नियुक्ति 'कोर्ट ऑफ डायरेक्टर्स' एवं शेष 8 की नियुक्ति ब्रिटिश सरकार करती थी। इन सदस्यों में आधे से अधिक के लिए यह शर्त थी कि वे भारत में कम से कम 10 वर्ष तक रह चुके हों।
- भारत सचिव व उसकी काउंसिल का खर्च भारतीय राजकोष से दिया जाएगा। संभावित जनपद सेवा में नियुक्तियां खुली प्रतियोगिता के द्वारा की जाने लगीं, जिसके लिए राज्य सचिव ने जनपद आयुक्तों की सहायता से नियम बनाए।
- इस अधिनियम के लागू होने के बाद 1784 ई. के 'पिट्स इंडिया एक्ट' द्वारा स्थापित द्वैध शासन पद्धति पूरी तरह समाप्त हो गई। देशों व राजाओं का क्राउन से प्रत्यक्ष संबंध स्थापित हो गया और डलहौजी की 'राज्य हड़प नीति' निष्प्रभावी हो गई थी।

92. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I (लेखक)	सूची-II (पुस्तक)
A. हर्मन कुल्के	1. द देहली सल्तनत : ए पोलिटिकल एंड मिलिट्री हिस्ट्री
B. ब्रजदुलाल चट्टोपाध्याय	2. द इमर्जेन्स ऑफ देहली सल्तनत : AD 1192-1296
C. पीटर जैक्सन	3. द स्टेट इन इंडिया : 1000-1700
D. सुनील कुमार	4. द मेकिंग ऑफ अर्ली मिडिवल इंडिया

कूट :

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

जवाब - (b)

लेखक से पुस्तक से सही मिलान

सूची-I (लेखक)	सूची-II (पुस्तक)
A. हर्मन कुल्के	3. द स्टेट इन इंडिया : 1000-1700
B. ब्रजदुलाल	4. द मेकिंग ऑफ अर्ली मिडिवल

चट्टोपाध्याय	इंडिया
C. पीटर जैक्सन	1. द देहली सल्तनत : ए पोलिटिकल एंड मिलिट्री हिस्ट्री
D. सुनील कुमार	2. द एमर्जेन्स ऑफ देहली सल्तनत : AD 1192-1296

93. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए और सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

सूची-I (अधिकारी)	सूची-II (धारित पद)
A. समाहर्त्री	1. महल के रक्षकों की प्रमुख
B. सन्निधात्री	2. राजस्व की प्रधान संग्राहक
C. संस्थाध्यक्ष	3. कोषपाल
D. अंतरवशिका	4. बाजार अधीक्षक

कूट :

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

जवाब - (b)

अधिकारी का धारित पद से सही मिलान

सूची-I (अधिकारी)	सूची-II (धारित पद)
A. समाहर्त्री	2. राजस्व की प्रधान संग्राहक
B. सन्निधात्री	3. कोषपाल
C. संस्थाध्यक्ष	4. बाजार अधीक्षक
D. अंतरवशिका	1. महल के रक्षकों की प्रमुख

94. 'भूमंडलीकरण' का अर्थ और सार सर्वाधिक उचित रूप से निम्नलिखित में से किसमें अंतर्निहित है?

1. यह विश्व के दो या अधिक राज्यों के बीच बाह्य संबंधों के संचालन के बारे में है।
2. यह राज्य क्षेत्रों को परे रखते हुए विश्व-व्यापी सामाजिक संबंधों के एक साथ आने की प्रक्रिया है।
3. यह लोगों को प्रभावित करने वाले वैश्विक जोखिमों के बारे में राज्यक्षेत्रीयता के परे विचार को निर्दिष्ट करता है।
4. इसमें अधिराज्य (सुप्रास्टेट) शासन की आकांक्षी दृष्टि सन्निहित है।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

(a) केवल 1 और 4	(b) केवल 2 और 3
(c) केवल 2, 3 और 4	(d) 1, 2, 3 और 4

जवाब - (c) [भूमंडलीकरण संपूर्ण विश्व को एक ग्राम में तब्दील करने कि अवधारणा है जहां कोई सीमा, कोई सरहद, कोई दीवार नहीं। भूमंडलीकरण एक ऐसी प्रक्रिया है

जिसने पूरी दुनिया की तस्वीर बदल दी है। वर्तमान समय बाजारवाद का है। मानव मूल्य के साथ-साथ जीवन का प्रत्येक क्षेत्र बाजारवाद से प्रभावित है। प्रत्येक गतिविधि व्यावसायिक दृष्टिकोण या तो स्वतः अपना रही है या अपनाने को मजबूर है। साहित्य, संगीत, कला, विज्ञान, दर्शन सभी पर व्यावसायिकता का प्रत्यक्ष प्रभाव दिखाई पड़ रहा है।

भूमंडलीकरण की प्रक्रिया में देश एक दूसरे पर परस्पर निर्भर हो जाते हैं और लोगों के बीच की दूरियां घट जाती हैं। एक देश अपने विकास के लिए अन्य देशों पर निर्भर रहता है। उदाहरण के लिए सूती कपड़े के उद्योग में महत्वपूर्ण नामों में से एक, जापान, भारत या अन्य देशों में पैदा हुई कपास पर निर्भर रहता है। हम सब जानते हैं कि अमेरिका का सूचना प्रौद्योगिकी उद्योग किस सीमा तक भारत और अन्य विकासशील देशों के इंजीनियरों पर निर्भर करता है। भूमंडलीकरण में केवल वस्तुओं और पूंजी का ही संचालन नहीं होता बल्कि लोगों का भी संचालन होता है।]

95. वर्ष 2017 के गोल्डमैन पर्यावरणीय पुरस्कार (गोल्डमैन एन्वायर्मेंटल प्राइज) के छह विजेताओं में से एक, निम्नलिखित में से कौन है?

- (a) जादव पायेंग (b) अनादीश पाल
(c) प्रफुल्ल सामांत्रा (d) सुन्दरलाल बहुगुणा

जवाब - (c) [सामाजिक कार्यकर्ता प्रफुल्ल सामंत को नयामगिरी पहाड़ियों के विशाल एलुमीनियम के संरक्षण के लिए किए गए ऐतिहासिक 12 वर्षीय कानूनी लड़ाई के लिए वर्ष 2017 के प्रतिष्ठित गोल्डमैन पर्यावरण पुरस्कार के लिए चयनित किया गया है। प्रफुल्ल सामंत एक प्रशिक्षित वकील हैं। इससे पहले पांच भारतीय नागरिकों को इस सम्मान से नवाजा जा चुका है जिनमें मेधा पाटकर, चंपारण थुक्ला, रमेश अग्रवाल, एम सी मेहता और रशीदा बाई शामिल हैं।]

गोल्डमैन पर्यावरण पुरस्कार

इस पुरस्कार की स्थापना वर्ष 1990 में पर्यावरण संरक्षण के लिए जमीनी लड़ाई लड़ने वाले पर्यावरणविदों को सम्मानित करने के लिए की गई थी। इस पुरस्कार के लिए प्रतिवर्ष छह व्यक्तियों को दुनिया के छह भौगोलिक क्षेत्रों अर्थात् अफ्रीका, एशिया, यूरोप, द्वीप और द्वीप राष्ट्र, उत्तरी अमेरिका और दक्षिण और मध्य अमेरिका से चयनित किया जाता है। यह पुरस्कार सैन फ्रांसिस्को स्थित गोल्डमैन पर्यावरण फाउंडेशन द्वारा प्रदान किया जाता है। इसे ग्रीन नोबेल भी कहा जाता है।

वर्ष 2017 के अन्य पांच विजेता

मार्क लोपेज (संयुक्त राज्य अमेरिका), उरोस मैकेरल (स्लोवेनिया), रोड्रिगो टोट (ग्वाटेमाला), रोड्रिगो कमेमबो (कांगो लोकतांत्रिक गणराज्य) और वेंडी बोमन (ऑस्ट्रेलिया)

96. पद्म श्री सुदर्शन पटनायक किसलिए विख्यात हैं?

- (a) उपन्यासकार

(b) गोल्फ खिलाड़ी

(c) शास्त्रीय नर्तक

(d) बालुका कलाकार (सैंड आर्टिस्ट)

जवाब - (d) [15 अप्रैल, 1977 को ओडिशा के पुरी में जन्मे सुदर्शन पटनायक भारत के प्रसिद्ध रेत-कलाकार हैं। उनको कला के क्षेत्र में उत्कृष्ट योगदान के लिए वर्ष 2014 में भारत सरकार ने पद्मश्री से सम्मानित किया गया था।]

97. संसद में बजट के पारित होने के विभिन्न चरणों का सही अनुक्रम, निम्नलिखित में से कौन सा है

1. बजट की प्रस्तुति
2. विभागीय समितियों द्वारा जांच
3. वित्तीय विधेयक का पारित होना
4. विनियोग विधेयक का पारित होना

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- (a) 1 - 2 - 4 - 3 (b) 1 - 3 - 2 - 4
(c) 2 - 1 - 3 - 4 (d) 4 - 3 - 2 - 1

जवाब - (a)

98. निम्नलिखित में से किस एक राज्य की सरकार ने केंद्र राज्य संबंधों के अध्ययन के लिए राजामन्मार समिति की नियुक्ति की है?

- (a) आंध्र प्रदेश सरकार (b) कर्नाटक सरकार
(c) महाराष्ट्र सरकार (d) तमिलनाडु सरकार

जवाब - (d) [तमिलनाडु सरकार द्वारा केंद्र व राज्य के बीच संबंधों पर विचार करने और आपसी विवादों को सुलझाने के लिए वर्ष 1970 में राजामन्मार समिति का गठन किया था। इस समिति ने संबंधों को सुधारने के लिए अनेक सुझाव दिए। इस समिति ने भी अंतरराज्यीय परिषद के गठन का सुझाव दिया तथा अनुच्छेद 356 के प्रयोग पर अंकुश लगाने की सिफारिश की थी। इसके अलावा इस समिति का मत था कि अनुच्छेद 356 का प्रयोग केवल राज्य में कानून और व्यवस्था के पूर्णरूप से भंग होने पर ही किया जाना चाहिए। राजामन्मार समिति ने राज्यों की विधानसभाओं को विशेष अधिकार प्रदान करने का भी समर्थन किया।]

99. निम्नलिखित में से कौन सा, धर आयोग (1948) का अधिदेश था?

- (a) राज्यों के वर्गीकरण का अध्ययन करना।
(b) यह संस्तुति देना कि क्या राज्यों का पुनर्गठन भाषाई आधार पर किया जा सकता है।
(c) केंद्र-राज्य संबंधों का अध्ययन करना।
(d) यह परीक्षण करना कि क्या मद्रास नगर को आंध्र में अंतरित किया जा सकता है।

जवाब - (b)

100. शब्द और अर्थ के निम्नलिखित युग्मों में से कौन सा एक सही युग्मित नहीं है?

- (a) खलीसा : वे गांव, जहां की आय सीधे राजकोष में जाती थी।

(b) मौजा : विद्रोही राज्यक्षेत्र

(c) ईनाम : विद्वान तथा धार्मिक व्यक्ति को आवंटित भूमि

(d) जागीर : मनसबदारों को उनके वेतन के एवज में दिया गया राज्य क्षेत्रीय आबंटन

जवाब - (d) [जागीर : पुरस्कार स्वरूप राजाओं-महाराजाओं द्वारा दी गई जमीन।]

निम्नलिखित 7 (सात) प्रश्नों में दो कथन हैं, कथन I और कथन II। इन दोनों कथनों का सावधानीपूर्वक परीक्षण कीजिए और नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

कूट :

(a) दोनों कथन अलग-अलग सही हैं, और कथन II, कथन I का सही स्पष्टीकरण है।

(b) दोनों कथन अलग-अलग सही हैं, किंतु कथन II, कथन I का सही स्पष्टीकरण नहीं है।

(c) कथन I सही है, किंतु कथन II गलत है।

(d) कथन I गलत है, किंतु कथन II सही है।

101. कथन I : रोपण खेती प्रायः आर्द्र-उष्णकटिबंध में व्यवहार में लाई जाती रही है।

कथन II : आर्द्र-उष्णकटिबंध की मृदा अत्यधिक उर्वर है।

जवाब - (a)

102. कथन I : गिरगिट अपनी त्वचा के रंग को परिवेश के रंग के अनुरूप करने के लिए बदलता है।

कथन II : गिरगिट की त्वचा, प्रतिदीप्ति के माध्यम से परिवेश के रंग के प्रकाश को उत्सर्जित करती है।

जवाब - (a) [गिरगिट अपनी त्वचा के रंग को परिवेश के रंग के अनुरूप करने के लिए बदलता है। यह प्रक्रिया स्वचालित तंत्रिका तंत्र द्वारा नियंत्रित रंग के कणों से भरी कोशिकाओं (मेलानोफोर कोशिकाओं) में कणों के फैलाव या जमाव से होती है। कई गिरगिट तेजी से अपनी त्वचा पर उसके रंग से कम या ज्यादा गहरे हरे, पीले, दूधिया या गहरे भूरे रंग के धब्बे डाल सकते हैं। रंग परिवर्तन प्रकाश और तापमान जैसे पर्यावरणीय कारकों, भय या दूसरे गिरगिट के साथ युद्ध में जीतने या पराजित होने से उत्पन्न भावनाओं से प्रभावित होता है। यह एक आम भ्रांति है कि गिरगिट पृष्ठभूमि से अपना रंग मिलाने के लिए रंग बदलते हैं।]

103. कथन I : कभी-कभी हम दो इंद्रधनुष एक साथ देखते हैं, जिसमें प्राथमिक इंद्रधनुष के साथ एक अन्य अल्प गहन द्वितीयक इंद्रधनुष लगभग 10 डिग्री दूर होता है।

कथन II : द्वितीयक इंद्रधनुष जल बिंदुओं से सूर्य के प्रकाश के परावर्तन के पश्चात् अपवर्तन के कारण दिखाई देता है।

जवाब - (a)

104. कथन I : भारत में राष्ट्रीयता, जिसे पश्चिमी देशों से शिक्षा प्राप्त भारत के राजनीतिक नेतृत्व द्वारा विशेषाधिकृत प्रतिष्ठा दी गई थी, पश्चिमी

जगत से 'भिन्न' किंतु 'व्युत्पादित प्रोवित' (डेरिवेटिव डिस्कोर्स) थी।

कथन II : पश्चिमी साम्राज्यवाद की प्रतिक्रिया के रूप में भारतीय राष्ट्रीयता 'ऐसी सभी प्रतिक्रियाओं के समान, जो उससे रूप ग्रहण करती हैं जिसकी प्रतिक्रिया में यह होती है' थी।

जवाब - (b)

105. कथन I : ब्रिटिश विधिवेत्ता प्रामाणिक मूलग्रंथों के अभिनियमों को समझने के लिए भारतीय पंडितों और मौलवियों का भरोसा करते थे।

कथन II : ब्रिटिश सत्ता में 1783 में हिंदू कानूनों को तथा 1785 में मुस्लिम कानूनों को संहिताबद्ध किया।

जवाब - (a)

106. कथन I : दादाभाई नौरोजी ने तर्क दिया कि जो कुछ बाहर अपवाहित हो रहा था वह 'संभावित अधिशेष' था। जिसे यदि भारत में निवेश किया जाता तो भारत में अधिक आर्थिक विकास हो सकता था।

कथन II : साम्राज्यवादियों का विश्वास था कि भारत को व्यापक पूंजीवादी विश्व बाजार में ले आया गया था तथा यह अपने आप में आधुनिकीकरण की ओर प्रगति थी।

जवाब - (b)

107. कथन I : मैन बुकर अंतरराष्ट्रीय पुरस्कार के अब किसी अंग्रेजी लेखक द्वारा जीते जाने की संभावना नहीं है।

कथन II : बुकर प्राइज फाउंडेशन ने घोषणा की कि मैन बुकर अंतरराष्ट्रीय पुरस्कार को 2016 के पश्चात से अनुदित कथा-साहित्य के लिए एक पुरस्कार के रूप में विकसित किया जाना था।

जवाब - (d)

108. प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

(a) यह एक समाज-कल्याण योजना है जो BPL परिवारों को LPG कनेक्शन उपलब्ध करवाने के लिए है।

(b) इस योजना को वर्ष 2015 में आरंभ किया गया था।

(c) इस योजना के अधीन सरकार ने 5 करोड़ LPG कनेक्शन का लक्ष्य नियत किया है।

(d) इस योजना का उद्देश्य रसोई का स्वच्छ ईंधन उपलब्ध करवाकर महिलाओं एवं बच्चों के स्वास्थ्य की सुरक्षा करना है।

जवाब - (b) [प्रधानमंत्री उज्ज्वला योजना 1 मई, 2016 को शुरू की गई थी। इस योजना के तहत गरीब महिलाओं को मुफ्त एलपीजी गैस कनेक्शन वितरित किए जा रहे हैं। केंद्र सरकार द्वारा शुरू की गई इस योजना से गरीब महिलाओं को जल्द ही मिट्टी के चूल्हे से आजादी मिल जाएगी। इस योजना का मुख्य उद्देश्य ग्रामीण क्षेत्रों में खाना पकाने के

लिए उपयोग में आने वाले जीवाश्म ईंधन की जगह एलपीजी के उपयोग को बढ़ावा देना है। योजना का एक मुख्य उद्देश्य महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देना और उनकी सेहत की सुरक्षा करना भी है।]

109. भारतीय सर्वेक्षण विभाग के 250वें वार्षिकोत्सव पर निम्नलिखित में से किस पोर्टल की शुरुआत की गई?

- (a) सर्विस प्लस (b) डिजीमैप
(c) उड़ान (d) नक्शे

जवाब - (d) [केंद्रीय विज्ञान, प्रौद्योगिकी एवं पृथ्वी विज्ञान मंत्री डॉ. हर्षवर्धन ने भारतीय सर्वेक्षण (एसओआई) की 250वीं जयंती के अवसर पर 10 अप्रैल, 2017 को नई दिल्ली में एक नए वेब पोर्टल 'नक्शे' की शुरुआत की थी।]

भारतीय सर्वेक्षण विभाग

यह देश की एक प्रमुख मानचित्रण एजेंसी है, जो इस वर्ष अपनी 250वीं जयंती मना रही है। भारतीय सर्वेक्षण की उत्पत्ति वर्ष 1767 में हुई थी। यह भारत का सबसे पुराना वैज्ञानिक विभाग है और दुनिया में सबसे पुराने सर्वेक्षण प्रतिष्ठानों में से एक है। देश के वैज्ञानिक सर्वेक्षणों के मैपिंग प्रतिष्ठान की स्थापना 19वीं सदी में 10 अप्रैल, 1802 को द ग्रेट ट्रिगनोमेट्रिक सर्वे (जीटीएस) के साथ जाने-माने सर्वेक्षक कर्नल लम्बटन और सर जॉर्ज एवरेस्ट द्वारा की गई थी। भारतीय सर्वेक्षण (एसओआई) ने देश के इरेक हिस्से का सर्वेक्षण किया और नक्शा बनाया है और इन नक्शों ने भारत के राष्ट्र निर्माण की गाथा में एक अमूल्य भूमिका निभाई है। इसके अलावा ये आधुनिक भारत के लगभग सभी प्रमुख विकासआत्मक गतिविधियों की नींव डालने में महत्वपूर्ण रहे हैं।

110. ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल द्वारा जारी किए गए भ्रष्टाचार प्रत्यक्षण सूचकांक 2016 में, निम्नलिखित में से किस देश को न्यूनतम भ्रष्ट देश का दर्जा दिया गया है?

- (a) डेनमार्क (b) स्वीडन
(c) स्विट्जरलैंड (d) नॉर्वे

जवाब - (a)

भ्रष्टाचार प्रत्यक्षण सूचकांक 2016 की खास बातें

- 25 जनवरी, 2017 को ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल द्वारा 22वां वार्षिक 'भ्रष्टाचार बोध सूचकांक' (Corruption Perception Index-2016) जारी किया गया। इस वर्ष इस सूचकांक में कुल 176 देशों को रैंकिंग प्रदान की गई थी।
- यह सूचकांक 0 से 100 अंकों तक विस्तारित है जिसमें 0 का अर्थ सर्वाधिक भ्रष्ट तथा 100 का अर्थ सर्वाधिक ईमानदार है।
- इस वर्ष सूचकांक में डेनमार्क (स्कोर-90) तथा न्यूजीलैंड (स्कोर-90) संयुक्त रूप से शीर्ष स्थान पर थे। इसके बाद फिनलैंड (स्कोर-89) तीसरे, स्वीडन (स्कोर-88) चौथे तथा स्विट्जरलैंड (स्कोर-86) पांचवें स्थान पर हैं।

• इस सूचकांक में सोमालिया (स्कोर-10) 176 वें स्थान पर है अर्थात् यह सर्वाधिक भ्रष्ट देश है।

• भारत, बेलायूस, ब्राजील एवं चीन के साथ संयुक्त रूप से 79 वें स्थान पर है। इन सभी 4 देशों का सूचकांक स्कोर-40 है। जबकि गत वर्ष के सूचकांक में भारत 38 अंक के स्कोर के साथ बोस्निया-हर्जेगोविना, बुर्किना फासो, थाइलैंड, ट्यूनीशिया, जाम्बिया एवं ब्राजील के साथ संयुक्त रूप से 76वें स्थान पर था।

• भारत के पड़ोसी देशों में भूटान (स्कोर-65) 27वें, नेपाल (स्कोर-29) 131वें, श्रीलंका (स्कोर-36) 95वें तथा पाकिस्तान (स्कोर-32) 116वें स्थान पर हैं।

• ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल एक अंतरराष्ट्रीय गैर सरकारी संस्था है जो भ्रष्टाचार निवारण पर जोर देती है। इसका मुख्यालय बर्लिन, जर्मनी में है।

111. केंद्रीय सतर्कता आयोग, किसकी संस्तुति पर गठित किया गया था?

- (a) प्रथम प्रशासनिक सुधार आयोग
(b) गोरवाला समिति
(c) कृपलानी समिति
(d) संथानम समिति

जवाब - (d) [संथानम समिति का गठन वर्ष 1962 में तत्कालीन गृहमंत्री लाल बहादुर शास्त्री ने कांग्रेस के वरिष्ठ नेता के. संथानम की अध्यक्षता में किया था। चार अन्य सांसदों सहित दो वरिष्ठ अधिकारी इसके सदस्य थे। इसे भारत सरकार के विभागों में भ्रष्टाचार के विभिन्न पक्षों की तहकीकात करने तथा इस पर रोक लगाने के उपायों की सिफारिश करने का कार्य सौंपा गया था। परंतु राजनीतिक भ्रष्टाचार (अर्थात् मंत्रिमंडल स्तर के भ्रष्टाचार) के विषय को इसके विचारार्थ विषयों से अलग रखा गया था। लाल बहादुर शास्त्री द्वारा गठित इस समिति की सिफारिशों के आधार पर 'केंद्रीय सतर्कता आयोग' का गठन हुआ था।]

112. भारत के संविधान में नौवीं अनुसूची किस संशोधन द्वारा जोड़ी गई थी?

- (a) चौदहवां संशोधन
(b) पहला संशोधन
(c) तिरानवेवां संशोधन
(d) निन्यानवेवां संशोधन

जवाब - (b)

113. भारत के उच्चतम न्यायालय में, निम्नलिखित में से किस एक वाद में पिछड़े वर्गों के बीच 'क्रीमीलेयर के मुद्दे पर चर्चा की गई'

- (a) के.एम. नानावती बनाम स्टेट ऑफ बॉम्बे
(b) इंद्रा साहनी बनाम यूनियन ऑफ इंडिया (भारत संघ)
(c) मधु लिमये बनाम वेद मूर्ति
(d) सज्जन सिंह बनाम स्टेट ऑफ पंजाब

जवाब - (b)

114. क्रिप्स मिशन के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- मार्च 1942 में, क्रिप्स ने वार कैबिनेट को एक मसौदा घोषणा (ड्राफ्ट डेक्लरेशन) पर सहमत होने के लिए राजी किया।
- जवाहरलाल नेहरू तथा सरदार पटेल ने मिशन के साथ बातचीत के लिए, कांग्रेस का प्रतिनिधित्व किया।
- युद्ध के पश्चात् मिशन ने डोमिनियन दर्जा प्रस्तावित किया
- युद्ध के पश्चात् मिशन ने संविधान निर्माण-निकाय का गठन प्रस्तावित किया।

जवाब - (b) [क्रिप्स मिशन ब्रिटिश प्रधानमंत्री चर्चिल द्वारा ब्रिटिश संसद सदस्य तथा मजदूर नेता सर स्टेफर्ड क्रिप्स के नेतृत्व में मार्च 1942 में भारत भेजा गया था, जिसका उद्देश्य भारत के राजनीतिक गतिरोध को दूर करना था। हालांकि इस मिशन का वास्तविक उद्देश्य युद्ध में भारतीयों को सहयोग प्रदान करने के लिए उन्हें फुसलाना था। सर क्रिप्स, ब्रिटिश युद्ध मंत्रिमंडल के सदस्य भी थे तथा उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन का सक्रियता से समर्थन किया था। कांग्रेस की ओर से जवाहरलाल नेहरू तथा मौलाना अबुल कलाम आजाद को क्रिप्स मिशन के संदर्भ में परीक्षण एवं विचार विमर्श के लिए अधिकृत किया था।]

क्रिप्स मिशन के मुख्य प्रावधान

- डोमिनियन राज्य के दर्जे के साथ एक भारतीय संघ की स्थापना की जाएगी, यह संघ राष्ट्रमंडल के साथ अपने संबंधों के निर्धारण में स्वतंत्र होगा तथा संयुक्त राष्ट्र संघ एवं अन्य अंतरराष्ट्रीय निकायों एवं संस्थाओं में अपनी भूमिका को खुद ही निर्धारित करेगा।
- युद्ध की समाप्ति के बाद नए संविधान निर्माण के लिए संविधान निर्मात्री परिषद का गठन किया जाएगा। इसके कुछ सदस्य प्रांतीय विधायिकाओं द्वारा निर्वाचित किए जाएंगे तथा कुछ (रियासतों का प्रतिनिधित्व करने के लिये) राजाओं द्वारा मनोनीत किए जाएंगे।
- उत्तम व्यवस्था होने तक भारत के सुरक्षा संबंधी दायित्वों का निर्वहन ब्रिटेन करेगा; देश की सुरक्षा का नियंत्रण एवं निर्देशन करेगा; तथा गवर्नर-जनरल की समस्त शक्तियां पूर्ववत् बनी रहेंगी।

115. इलाहाबाद की संधि के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही नहीं है?

- इस पर वर्ष 1765 में, हस्ताक्षर किए गए थे।
- मुगल सम्राट ने एक फरमान के द्वारा ईस्ट इंडिया कंपनी को बंगाल, बिहार और ओडिशा की दिवानी औपचारिक रूप में अनुदत्त की।
- 50 लाख रुपये के भुगतान पर अवध इसके नवाब को लौटा दिया गया।
- बनारस तथा आसपास का इलाका अवध से अलग कर शाह आलम II को सौंप दिया गया।

जवाब - (d) [इलाहाबाद की संधि 1765 ई. में ईस्ट इंडिया

कंपनी की ओर से रॉबर्ट क्लाइव और बादशाह शाहआलम द्वितीय के मध्य हुई थी। इस संधि के द्वारा ईस्ट इंडिया कंपनी ने कोड़ा और इलाहाबाद के जिले शाहआलम द्वितीय को लौटाना स्वीकार कर लिया था। इसके साथ ही कंपनी ने बादशाह को 26 लाख रुपये वार्षिक खिराज देना स्वीकार किया था। इस संधि के बदले में बादशाह ने ईस्ट इंडिया कंपनी को बंगाल, बिहार और वर्तमान ओडिशा की 'दिवानी' (राजस्व वसूलने का अधिकार) सौंप दी।]

116. निम्नलिखित में से कौन सा, गांधी-इरविन समझौता का उपबंध नहीं था?

- सविनय अवज्ञा आंदोलन के सभी राजनीतिक कैदियों को तत्काल मुक्त करना।
- भारत के वित्तीय ऋण को पूरा करने के लिए मार्च 1931 के समझौता के खंड 2 में 'आरक्षणों तथा रक्षोपायों' को परिभाषित किया गया।
- तृतीय पक्षों को पहले से ही बेची गई जम्ब जमीन की वापसी।
- शोषित वर्गों के लिए 18 प्रतिशत सीटों का आरक्षण।

जवाब - (d) [गांधी-इरविन समझौता 5 मार्च, 1931 को हुआ था। महात्मा गांधी और लॉर्ड इरविन के मध्य हुए इस समझौते को 'दिल्ली पैक्ट' के नाम से भी जाना जाता है। गांधीजी ने इस समझौते को बहुत महत्व दिया था, जबकि पंडित जवाहर लाल नेहरू और नेताजी सुभाषचन्द्र बोस ने इसकी कड़ी आलोचना की थी। कांग्रेसी भी इस समझौते से पूरी तरह असंतुष्ट थे, क्योंकि गांधीजी भारत के युवा क्रांतिकारियों भगत सिंह, राजगुरु और सुखदेव को फांसी के फंदे से बचा नहीं पाए थे।

समझौते की शर्तें

- कांग्रेस व उसके कार्यकर्ताओं की जब्त की गई संपत्ति वापस की जाए।
- सरकार द्वारा सभी अध्यादेशों एवं अपूर्ण अभियोगों के मामले को वापस लिया जाए।
- हिंसात्मक कार्यों में लिप्त अभियुक्तों के अतिरिक्त सभी राजनीतिक कैदियों को मुक्त किया जाए।
- अफीम, शराब एवं विदेशी वस्त्रों की दुकानों पर शांतिपूर्ण ढंग से धरने की अनुमति दी जाए।
- समुद्र के किनारे बसने वाले लोगों को नमक बनाने व उसे एकत्रित करने की छूट दी जाए।]

117. कथा-साहित्य श्रेणी में वर्ष 2017 के लिए निम्नलिखित उपन्यासों में से किस एक ने पुलित्जर पुरस्कार जीता?

- द गोल्डफिच
- ऑल द लाइट वी कैननॉट सी
- द सिम्पथाइजर
- द अंडरग्राउंड रेलरोड

जवाब - (d) [न्यूयॉर्क स्थित कोलंबिया यूनिवर्सिटी में 10 अप्रैल, 2017 को पुलित्जर पुरस्कारों की घोषणा की गई, यह इन पुरस्कारों का 101वां वर्ष था। ये पुरस्कार 21

विभिन्न श्रेणियों में घोषित किए, जिनमें लैटर, ड्रामा, म्युजिक तथा जर्नलिज्म श्रेणियां शामिल हैं। कोलसन व्हाइटहेड के उपन्यास 'द अंडरग्राउंड रेलरोड' को कथा-साहित्य श्रेणी के लिए पुलित्जर पुरस्कार प्रदान किया गया। इस उपन्यास में एक भागे हुए गुलाम की कहानी है जो कल्पना और क्रूर वास्तविकता का एक मिश्रण है।]

पुलित्जर पुरस्कार-2017	
श्रेणी	विजेता
उपन्यास लेखन	द अंडरग्राउंड रेलरोड, कॉल्सॉन व्हाइटहेड
नाटक	स्वीट, लाइन नॉटिज
इतिहास	ब्लड इन वाटर: द एटिका प्रिजन अपराइजिंग ऑफ 1971 एंड इट्स लिगेसी, हीथर एन थॉमसन
जीवनी या आत्मकथा	द रिटर्न: फादर्स, संस एंड द लैंड इन बिटवीन, हिशाम मातार
कविता	ओलियो, थाइहिबा जेस (वेव बुक्स)
सामान्य गल्प	इविकटेड: पॉवर्टी एंड प्रॉफिट इन द अमेरिका सिटी, मैथ्यू डेसमोंड (क्राउन)
संगीत	एंजेल्स बोन, डू यून
अंतरराष्ट्रीय रिपोर्टिंग	द न्यूयॉर्क टाइम्स स्टाफ
फीचर लेखन	सीजे शिवर्स, द न्यूयॉर्क टाइम्स
संपादकीय लेखन	आर्ट कलेन, द स्टॉर्म लेक टाइम्स, स्टॉर्म लेक, आईए
संपादकीय कार्टून	जिम मॉरिन, मियामी हेराल्ड
ब्रेकिंग न्यूज फोटोग्राफी	डेनियल बारेहुलाक, फ्रीलांस फोटोग्राफर, न्यूयॉर्क टाइम्स में प्रकाशित तस्वीर
फीचर फोटोग्राफी	ई जैसन वांक्सगैस, शिकागो ट्रिब्यून

118. निम्नलिखित में से क्या, काजीरंगा राष्ट्रीय उद्यान से होकर नहीं गुजरता/गुजरती है?

- (a) ब्रह्मपुत्र नदी
- (b) डिप्लू नदी
- (c) राष्ट्रीय राजमार्ग संख्या 37
- (d) भारतीय रेलवे का रेल पथ

जवाब - (d)

119. US राष्ट्रपति ने 2017 में प्रशांत क्षेत्र के एक व्यापार संगठन से US की वापसी के लिए एक अधिशासी आदेश पर हस्ताक्षर किया है। निम्नलिखित में से उस संगठन को चिह्नित कीजिए :

- (a) एशिया-पैसिफिक इकनॉमिक कोऑपरेशन (APEC)
- (b) ट्रांस पैसिफिक पार्टनरशिप (TPP)
- (c) फ्री ट्रेड एग्रीमेंट ऑफ दि एशिया पैसिफिक (FTAAP)
- (d) रीजनल कॉम्प्रिहेंसिव इकनॉमिक पार्टनरशिप (RCEP)

जवाब - (b) [अमेरिकी राष्ट्रपति डोनाल्ड ट्रंप ने 24 जनवरी, 2017 को अपने वादे के मुताबिक अमेरिका को ट्रांस-पैसिफिक पार्टनरशिप (टीपीपी) व्यापार समझौते से औपचारिक रूप से हटा लिया। उन्होंने 12 देशों के व्यापार समझौते की वार्ता प्रक्रिया से वापसी के आदेश पर हस्ताक्षर किए। यह पहल उनके पूर्ववर्ती बराक ओबामा की बड़ी अंतरराष्ट्रीय व्यापार परियोजनाओं में से एक थी। ट्रंप का मानना है कि यह करार अमेरिकी नौकरियों और विनिर्माण क्षेत्र के हितों के खिलाफ था।]

ट्रांस पैसिफिक पार्टनरशिप (टीपीपी)

- टीपीपी 12 परिप्रशांत देशों के मध्य सम्पन्न हुआ अति महत्वाकांक्षी क्षेत्रीय मुक्त व्यापार समझौता है। इसका उद्देश्य सदस्य देशों के मध्य गहन आर्थिक संबंधों की स्थापना, सीमाशुल्क रहित तथा आर्थिक संवृद्धि के लिए व्यापार प्रोत्साहन है।
- टीपीपी, पर्यावरण संरक्षण, कर्मकर अधिकार एवं नियामकीय सामंजस्य पर एक साझा मानक भी प्रस्तुत करता है।
- टीपीपी के सदस्य देशों में एशिया से जापान, सिंगापुर, वियतनाम, बुनेई तथा मलेशिया, उत्तरी अमेरिका से सं.रा. अमेरिका, कनाडा तथा मैक्सिको, द. अमेरिका से चिली तथा पेरू और ऑस्ट्रेलिया से ऑस्ट्रेलिया तथा न्यूजीलैंड हैं।
- सदस्य देश 800 मिलियन जनसंख्या एवं सकल विश्व अर्थव्यवस्था के 40 प्रतिशत का प्रतिनिधित्व करते हैं।
- टीपीपी की शुरुआत वर्ष 2006 में चार देशों यथा सिंगापुर, बुनेई, न्यूजीलैंड एवं चिली द्वारा की गई थी।

120. निम्नलिखित अधिनिर्णयों में से किस एक में यह घोषणा की गई है कि भारत के संविधान के भाग III के किसी भी उपबंध में संशोधन करने की कोई शक्ति संसद को नहीं है?

- (a) केशवानंद भारती बनाम स्टेट ऑफ केरल
- (b) गोलकनाथ बनाम स्टेट ऑफ पंजाब
- (c) चंपकम दोरइराजन बनाम स्टेट ऑफ मद्रास
- (d) मिनर्वा मिल्ल्स लिमिटेड बनाम भारत सरकार

जवाब - (a)

121. निम्नलिखित नेताओं में से कौन, दल रहित लोकतंत्र की अवधारणा से संबद्ध है?

- (a) जे. बी. कृपलानी
- (b) जयप्रकाश नारायण
- (c) आचार्य नरेंद्र देव
- (d) विनोबा भावे

जवाब - (b) [11 अक्टूबर, 1902 को जन्मे जयप्रकाश नारायण एक भारतीय स्वतंत्रता सेनानी और राजनेता थे। उन्हें 1970 में इंदिरा गांधी के विरुद्ध विपक्ष का नेतृत्व करने के लिए जाना जाता है। इंदिरा गांधी को पदच्युत करने के

लिए उन्होंने 'सम्पूर्ण क्रांति' नामक आंदोलन चलाया था। वे समाज-सेवक थे, जिन्हें 'लोकनायक' के नाम से भी जाना जाता है। वर्ष 1999 में उन्हें मरणोपरांत 'भारत रत्न' से सम्मनित किया गया था। पटना के हवाई अड्डे का नाम उनके नाम पर रखा गया है। दिल्ली सरकार का सबसे बड़ा अस्पताल 'लोक नायक जयप्रकाश अस्पताल' भी उनके नाम पर है।]

122. निम्नलिखित में से कौन, भारत के संविधान के अनुच्छेद 263 के अधीन अंतर-राज्य परिषद् की स्थापना करने के लिए सशक्त है?

- संसद
- मंत्रिपरिषद्
- भारत का राष्ट्रपति
- भारत का मुख्य न्यायमूर्ति

जवाब - (c)

123. निम्नलिखित में से कौन सी, नेहरू रिपोर्ट की अनुशंसा नहीं थी?

- डोमिनियन दर्जा
- पृथक निर्वाचक मंडल
- एकात्मक तथा लोकतंत्रीय केंद्र
- वयस्क मताधिकार

जवाब - (b) [साइमन कमीशन के विरोध एवं बहिष्कार के पूर्व ही वर्ष 1925 में भारत सचिव लॉर्ड बर्कन हेड ने कांग्रेस के नेताओं को यह चुनौती दे डाली कि यदि वे विभिन्न सम्प्रदायों की आपसी सहमति से एक संविधान का मसविदा तैयार कर सकें, तो ब्रिटिश सरकार निश्चित ही उस पर सहानुभूति पूर्ण ढंग से विचार कर सकती है। भारतीय नेताओं ने इस चुनौती को स्वीकार करते हुए फरवरी, 1928 में दिल्ली में एक सर्वदलीय सम्मेलन का आयोजन किया। इस सम्मेलन में मतभेद के कारण कोई भी निर्णय नहीं लिया जा सका। अगला सम्मेलन 19 मई, 1928 ई. को बंबई में हुआ। यहाँ पर पंडित मोतीलाल नेहरू की अध्यक्षता में भारतीय संविधान के मसौदे को तैयार करने के लिए 8 सदस्यीय समिति की नियुक्ति हुई। इस समिति ने अगस्त, 1928 में प्रस्तावित संविधान का प्रारूप प्रस्तुत किया। इस प्रारूप को ही 'नेहरू रिपोर्ट' कहकर संबोधित किया गया।

नेहरू रिपोर्ट की सिफारिशें

- भारत को एक डोमिनियन राज्य का दर्जा दिया जाए।
- केंद्र में द्विसदनात्मक प्रणाली की स्थापना हो और कार्यकारिणी पूरी तरह से व्यवस्थापिका सभा के प्रति उत्तरदायी हो। इसके अलावा समस्त दायित्व भारतीय प्रतिनिधियों को सौंपे जाएं।
- भारत में संघीय प्रणाली की स्थापना की जाए।
- सभी चुनाव क्षेत्रीय आधार पर हों।
- साम्प्रदायिक प्रतिनिधित्व को समाप्त कर दिया जाए।
- निर्वाचन वयस्क मताधिकार के आधार पर हो।

- इस रिपोर्ट में कहा गया कि कोई राज धर्म नहीं होगा।
- पुरुषों और स्त्रियों को सामान नागरिक अधिकार देने का प्रस्ताव था।
- नेहरू रिपोर्ट में सर्वोच्च न्यायालय के निर्माण का प्रस्ताव शामिल था।
- किसी भी समुदाय के लिए अलग मतदाताओं या अल्पसंख्यकों के लिए वेटेज प्रदान करने का प्रावधान नहीं था।
- संघीय शासन का प्रस्ताव दिया गया था जिसमें अवशिष्ट शक्तियां केंद्र को ही मिलनी थीं।]

124. 1859 के नील विद्रोह के बारे में निम्नलिखित में से कौन सा कथन सही है?

- यह पूना और अहमदनगर में शुरू हुआ।
- यह साहूकारों मनीलेंडर्स के विरुद्ध संचालित था।
- बंगाल के बुद्धिजीवियों ने इसे बढ़ावा दिया था।
- यह छोटे जमींदारों तथा बागान मालिकों के पूर्व कर्मचारियों के विरुद्ध संचालित था।

जवाब - (d) [इस आंदोलन की सर्वप्रथम शुरुआत सितंबर, 1859 में बंगाल के 'नदिया जिले' के गोविंदपुर गांव से हुई। भारतीय किसानों ने अंग्रेजों द्वारा अपने साथ दासों जैसा व्यवहार करने के कारण यह विद्रोह किया। यह आंदोलन नदिया, पाबना, खुलना, ढाका, मालदा, दीनाजपुर आदि स्थानों पर फैला था। किसानों की आपसी एकजुटता, अनुशासन एवं संगठित होने के बंदोबत ही आंदोलन पूर्णरूप से सफल रहा। इस आंदोलन की शुरुआत 'दिगम्बर' एवं 'विष्णु विश्वास' ने की थी। 'हिन्दू पैट्रियट' के संपादक 'हरीशचन्द्र मुखर्जी' ने नील आंदोलन में काफी काम किया। किसानों के शोषण, सरकारी अधिकारियों के पक्षपात और इसके विरुद्ध विभिन्न स्थानों पर चल रहे किसानों के संघर्ष में उन्होंने अखबार में लगातार खबरें छपीं। मिशनरियों ने भी नील आंदोलन के समर्थन में सक्रिय भूमिका निभाई। इस आंदोलन के प्रति सरकार का भी रवैया काफी संतुलित रहा। 1860 तक नील की खेती पूरी तरह समाप्त हो गई।]

125. भारत से अस्पृश्यता का उन्मूलन करने के लिए 1823 में कांग्रेस द्वारा निम्नलिखित में से कौन सा/से सक्रिय कदम उठाया गया/उठाए गए था/थे?

- सवर्ण हिंदुओं को शिक्षित करने और उनके बीच अभिमत तैयार करने हेतु प्रयास।
- अस्पृश्यता की बुराइयों के बारे में 'अवर्णों' को शिक्षित करने का प्रयास।
- 'अवर्णों' के लिए मंदिरों के द्वारों को बलपूर्वक खोलना।
- अस्पृश्यता को विधि विरुद्ध घोषित करने वाले कानून बनाने हेतु सरकार को याचिका देना।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए :

- केवल 1
- 1 और 2
- 2, 3 और 4
- केवल 4

जवाब - (d)