

पटवार भती परीक्षा, 2016 (Pre.)

1. निम्नलिखित में से राजस्थान का कौनसा/कौनसे भौतिक विभाग अपने धरातलीय लक्षणों से सही सुमेलित है/हैं नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-
भौतिक विभाग शैल समूह

- i. दक्षिण-पूर्वी पठार आर्कियन-विन्ध्यन क्रम
ii. पश्चिमी बालुका मैदान रायलो- क्रिटेसन क्रम
iii. अरावली अरावली-दिल्ली क्रम
iv. उत्तर-पूर्वी मैदान दक्कन लावा-विन्ध्यन क्रम

धरातलीय लक्षण
i. गोंडवाना लैण्ड का विस्तारित भाग
ii. टैथिस सागर का अवशेष रूप
iii. प्राचीनतम वलित पर्वत श्रेणी
iv. सिन्धु नदी निर्मित मैदान का भाग

- कूट-
(1) i और iii (2) i और iv
(3) i, ii और iii (4) ii, iii और iv (3)

2. निम्न में से कौनसा समूह राजस्थान की पर्वत चोटियों का उनकी ऊँचाई के अनुसार अवरोही क्रम में सही क्रम दर्शाता है?

- (1) टाडगढ़-खो-बीलाली-रोजा भाखर
(2) खो-टाडगढ़-रोजा भाखर-बीलाली
(3) बीलाली-खो-टाडगढ़-रोजा भाखर
(4) रोजा भाखर-बीलाली-टाडगढ़-खो (1)
व्याख्या-ऊँचाई का सही अवरोही क्रम है-टाडगढ़, खो, बिलाली, रोजा भाखर।

3. सुमेलित कीजिये-

त्रिवेणी संगम	नदियाँ
a. बीगोद	i. बनास, बेड़च, मेनाल
b. राजमहल	ii. बनास, डाई, खारी
c. रामेश्वर घाट	iii. बनास, चम्बल, सीप
d. बेणेश्वर	iv. सोम, माही, जाखम

- कूट- a b c d
(1) i iv iii ii
(2) ii iv iii i
(3) i ii iii iv
(4) i iii ii iv (3)

4. कोपेन द्वारा प्रस्तुत जलवायु प्रदेशों में से राजस्थान में कौनसा सुमेलित नहीं है?

- (1) AW - राजस्थान का दक्षिणी भाग

(2) Cwg - राजस्थान का उत्तरी भाग

(3) BWhw - शुष्क मरुस्थल

(4) BShw - अर्द्ध-शुष्क मरुस्थल (2)

व्याख्या-Cwg=उपआर्द्र जलवायु क्षेत्र जयपुर, अलवर, भरतपुर, सर्वाई माधोपुर, दौसा, करौली आदि क्षेत्र।

5. राजस्थान की मिट्टी के सम्बन्ध में निम्नलिखित में से कौनसा कथन सत्य नहीं है?

- (1) थार मरुस्थल में ग्रेनाइट और बलुआ पत्थर शैलों से बलुई मिट्टी का निर्माण हुआ है।
(2) दक्षिणी भाग में ग्रेनाइट, नीस और क्वार्ट्जाइट शैलों से लाल लोमी मिट्टी का निर्माण हुआ है।
(3) दक्षिण-पूर्वी भाग में बेसाल्ट लावा के क्षरण से काली मिट्टी का निर्माण हुआ है।
(4) दक्षिणी भाग में फास्फेटिक शैलों के क्षरण से मिश्रित लाल मिट्टी का निर्माण हुआ है। (4)

6. राजस्थान के वनों के सम्बन्ध में निम्नलिखित कथनों का परीक्षण कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-

- i. शुष्क सागवान के वन राजस्थान के दक्षिणी भाग में संकेन्द्रित हैं।
ii. सागवान के वन 75 से 110 सेमी. औसत वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में पाए जाते हैं।
iii. उपोष्ण - कटिबन्धीय सदाबहार वन माउण्ट आबू क्षेत्र में पाए जाते हैं।
iv. पश्चिमी राजस्थान के वन मिश्रित पतझड़ वाले हैं।

कूट-

- (1) i और ii (2) ii और iii
(3) iii और iv (4) i, ii और iii (4)

7. कथन (A) : अरावली पर्वत श्रेणी निकटवर्ती क्षेत्र में मरुस्थलीकरण के प्रसार को सीमित करती है।

कारण (R) : अरावली पर्वत श्रेणी सम्पूर्ण राज्य में दक्षिण-पश्चिम से उत्तर-पूर्व की ओर अविच्छिन्न फैली हुई है।

कूट-

- (1) (A) और (R) दोनों सही हैं, तथा (R) (A) की पूर्ण व्याख्या करता है।
(2) (A) और (R) दोनों सही हैं, किन्तु (R) (A) की आंशिक व्याख्या करता है।
(3) (A) सही हैं, किन्तु (R) गलत है।
(4) (A) गलत है, किन्तु (R) सही है। (2)

8. क्षेत्रफल की दृष्टि से राजस्थान का सबसे बड़ा कृषि - जलवायु खण्ड कौनसा है?

- (1) आर्द्र दक्षिणी मैदानी खण्ड
- (2) शुष्क पश्चिमी मैदानी खण्ड
- (3) बाढ़ संभाव्य पूर्वी मैदानी खण्ड
- (4) सिंचित उत्तर-पश्चिमी मैदानी खण्ड (2)

9. सूची I सूची II से सुमेलित कीजिए तथा सूचियों के नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-

सूची I

राजस्थान के क्षेत्र

- a. उत्तर-पश्चिमी राजस्थान
- b. दक्षिण पश्चिमी राजस्थान
- c. पश्चिमी राजस्थान
- d. दक्षिण-पूर्व मध्यवर्ती राजस्थान

सूची II

गाय की नस्लें

- i. गिर
- ii. कांकरेज
- iii. थारपारकर
- iv. राठी

कूट-	a	b	c	d
(1)	iii	ii	i	iv
(2)	i	ii	iii	iv
(3)	i	ii	iv	iii
(4)	iv	ii	iii	i

(4)

10. सुमेलित कीजिये-

सिंचाई परियोजना

- a. गागरिन
- b. तकली
- c. ल्हासी
- d. चाकन

जिला

- i. बूंदी
- ii. बारौ
- iii. कोटा
- iv. झालावाड़

कूट-	a	b	c	d
(1)	iv	iii	ii	i
(2)	iii	iv	i	ii
(3)	iii	iv	ii	i
(4)	i	iv	ii	iii

(1)

11. केन्द्रीय भू-जल प्राधिकरण ने राजस्थान के निम्न में से कौनसे प्रशासनिक खण्डों (ब्लॉक्स) में भूमिगत जल दोहन पर रोक लगा दी है?

- (1) बहरोड़, ओसियाँ, महुवा
- (2) सूरजगढ़, देसूरी, देवली
- (3) भीनमाल, टोडाभील, टोडारायसिंह
- (4) बहरोड़, भीनमाल, सूरजगढ़, धोंड व श्रीमाधोपुर(4)

12. राजस्थान का वह राष्ट्रीय राजमार्ग जो एक ही जिले में सीमित है-

- (1) 11A
- (2) 79A
- (3) 76B
- (4) 3A (2)

13. सुमेलित कीजिये-

खनिज

- a. सीसा एवं जस्ता
- b. टंगस्टन
- c. मैंगनीज
- d. ताँबा

खनन क्षेत्र

- i. लीलवानी
- ii. कोल्हन
- iii. गुढ़ा किसोरीदास
- iv. वाल्टा/बाल्दा

कूट-	a	b	c	d
(1)	iii	iv	i	ii
(2)	iii	ii	iv	i
(3)	iv	i	iii	ii
(4)	iv	ii	iii	i

(1)

14. जरीब-फीता सर्वेक्षण में गुनिया यन्त्र के प्रयोग के संबंध में निम्नलिखित कथनों का परीक्षण कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-

- (i) जरीब रेखा पर शुद्धता से अन्तर्लम्ब डालने के लिए साधारण गुनिया की अपेक्षा प्रकाशीय गुनिया का प्रयोग अधिक उपयोगी है।
- (ii) प्रकाशीय गुनिया में दोनों आयताकार दर्पण परसपर 45° कोण पर झुके होते हैं।
- (iii) दो जरीब रेखाओं के मध्य उचित सरेखन बनाए रखने हेतु समायोज्य गुनिया का प्रयोग किया जाता है।
- (iv) प्रकाशीय गुनिया की कार्यप्रणाली दो अवतल दर्पणों से किसी प्रकाश-किरण के उत्तरोत्तर परावर्तन नियम पर आधारित है।

कूट-

- (1) (i), (ii) और (iv) (2) (i), (ii) और (iii)
- (3) (ii), (iii) और (iv) (4) (i) और (iv) (3)

15. मील-फर्लांग में दूरियाँ तथा एकड़ों में क्षेत्रफल मापने के लिए निम्न में से कौनसी जरीब प्रयोग में लाई जाती है/हैं?

- (1) मीटरी और गन्टर जरीब
- (2) इन्जीनियर और गन्टर जरीब
- (3) इस्पाती फीता जरीब
- (4) गन्टर जरीब (4)

व्याख्या-गन्टर जरीब 22 मीटर की होती है एवं इसमें 100 कड़ियाँ होती हैं।

16. 'ब्रोचगुर्जर' नामक एक ताम्रपत्र के आधार पर राजपूतों को यू-ची जाति का वंशज मानते हुए इनका संबंध कुषाण जाति से किसने जोड़ा है?

- (1) जार्ज थॉमस (2) डॉ. भण्डारकर
- (3) कनिंघम (4) डॉ. कानूनगो (3)

17. निम्नलिखित कथनों में से कौनसा/कौनसे कथन चीरवा शिलालेख के बारे में सही हैं?

- (i) यह 1273 ई. में संस्कृत भाषा में उत्कीर्ण है।
- (ii) रत्नप्रभसूरी इसके प्रशस्तिकार थे।

- (iii) इसके शिल्पी देल्हण थे।
 (iv) अग्नि कुण्ड से उत्पन्न राजपूतों का इसमें उल्लेख है।
 (1) (i), (ii) और (iv) (2) (i), (ii) और (iii)
 (3) (ii), (iii) और (iv) (4) (i), (ii), (iii) और (iv) (2)
18. किस शिलालेख में चौहानों को 'वत्सगोत्रीय' ब्राह्मण कहा गया है?
 (1) चीरवा शिलालेख (2) शृंग ऋषि का शिलालेख
 (3) बिजोलिया शिलालेख
 (4) अपराजित का शिलालेख (3)
19. निम्नलिखित कथनों में कौनसा कथन/कौनसे कथन हिन्दू त्योहारों के बारे में सही है?
 (A) अक्षय तृतीया - वैशाख मास की शुक्ल पक्ष तृतीया
 (B) निर्जला एकादशी - ज्येष्ठ मास की शुक्ल पक्ष एकादशी
 (C) अक्षय तृतीया - चैत्र मास की शुक्ल पक्ष तृतीया
 (D) निर्जला एकादशी - आषाढ़ मास की शुक्ल पक्ष एकादशी
 (1) A और B (2) C, D
 (3) केवल C (4) A और D (1)
20. बड़वा ग्राम (कोय) से कितने मौखरी यूप अभिलेख प्राप्त हुए हैं?
 (1) 5 (2) 3 (3) 4 (4) 7 (2)
21. हमीर ने सुल्तान अल्लाउद्दीन खिलजी के किस विद्रोही सेनापति को रणथम्भौर दुर्ग में शरण दी थी?
 (1) अमीर खाँ (2) मीर अलाबन्दे खाँ
 (3) मीर जुवेर खाँ (4) मीर मुहम्मद शाह (4)
22. सूची-I को सूची-II से सुमेलित कीजिए तथा नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए-
- | सम्प्रदाय | प्रमुख पीठ (गद्दी) |
|----------------------|------------------------|
| a. गूदड़ सम्प्रदाय | i. जोधपुर |
| b. नवल सम्प्रदाय | ii. दाँतड़ा (भीलवाड़ा) |
| c. चरणदासी सम्प्रदाय | iii. दिल्ली |
| d. अलखिया सम्प्रदाय | iv. बीकानेर |
- कूट- a b c d
 (1) iv ii i iii
 (2) iv i iii ii
 (3) ii i iii iv
 (4) iii i iv ii (3)
23. मारवाड़ में 'दामणी' क्या था?
 (1) कलात्मक जूतियाँ (2) ओढ़नी का एक प्रकार
 (3) एक राजस्व कर (4) सिंचाई करने का औजार (2)
24. महाराणा कुम्भा द्वारा रचित ग्रंथ 'संगीत राज' कितने कोशों में विभक्त हैं?
 (1) 7 (2) 4 (3) 9 (4) 5 (4)
- व्याख्या-संगीतराज 5 रत्न कोशों में विभक्त है-
 1. पाठ्यरत्न कोश 2. नृत्य रत्न कोश
 3. गीत नृत्य रत्न कोश 4. वाद्य नृत्य रत्न कोश
 5. रस रत्न कोश
25. राजस्थान में 'घुड़ला त्योहार' कब मनाया जाता है?
 (1) श्रावण शुक्ल अष्टमी (2) श्रावण कृष्ण अष्टमी
 (3) चैत्र कृष्ण अष्टमी (4) भाद्रपद शुक्ल अष्टमी (3)
26. रामा, नाथा, छज्जू और सेफू चित्रकला की किस शैली से सम्बन्धित चित्रकार हैं?
 (1) अलवर शैली (2) जोधपुर शैली
 (3) मेवाड़ शैली (4) जयपुर शैली (2)
27. 17 जुलाई, 1946 को किस राज्य में 'बीरबल दिवस' मनाया गया?
 (1) बीकानेर (2) भरतपुर (3) जयपुर (4) उदयपुर (1)
- व्याख्या-1 जुलाई, 1946 को गंगानगर प्रजा परिषद ने रायसिंह नगर में तिरंगा झण्डा फहराने का कार्यक्रम रखा जिसमें पुलिस की गोली से 'बीरबल' नामक युवक शहीद हो गया। उसकी स्मृति में 12 जुलाई, 1946 को बीकानेर रियासत में बीरबल शहीद दिवस मनाया गया।
28. 'चिड़ावा का गाँधी' किसे कहा गया है?
 (1) सरदार हरलाल सिंह (2) सेह घनश्याम दास बिड़ला
 (3) मास्टर प्यारेलाल गुप्ता (4) राधाकृष्ण बोहरा (3)
29. "इतिहास में तांत्या टोपे को फाँसी देना ब्रिटिश सरकार का अपराध समझा जायेगा और आने वाली पीढ़ी पूछेगी कि इस सजा के लिए किसने स्वीकृति दी और किसने पुष्टि की?" ये कथन किसने कहा है?
 (1) केप्टन शॉवर्स (2) ए.जी.जी. लॉरेंस
 (3) जवाहरलाल नेहरू (4) मदनमोहन मालवीय (1)
30. मारवाड़ पब्लिक सोसाइटी ऑर्डिनेंस कब जारी किया गया?
 (1) 1938 ई. (2) 1928 ई. (3) 1941 ई. (4) 1934 ई. (4)
31. राष्ट्रपति की शक्तियाँ हैं?
 (A) कार्यपालिका एवं विधायी शक्तियाँ
 (B) न्यायिक एवं वित्तीय शक्तियाँ
 (C) आपातकालीन एवं सैनिक शक्तियाँ
 (D) राष्ट्रपति शासन एवं प्रतिरक्षा शक्तियाँ
 नीचे दिए हुए कूट के आधार पर सही उत्तर चुनिए-
 (1) 'A' और 'B' केवल (2) 'A', 'B' एवं 'D' केवल
 (3) 'B', 'C' और 'D' केवल
 (4) 'A', 'B' और 'C' केवल (4)
32. निम्न में से एक असत्य है है। पता लगाइये-
 (1) राजस्थान उच्च न्यायालय की स्थापना 1950 में की गई थी।
 (2) उच्च न्यायालय का क्षेत्राधिकार जयपुर एवं जोधपुर है।
 (3) उच्च न्यायालय की पीठ जोधपुर में है।
 (4) उच्च न्यायालय का एक न्यायासन जयपुर में है। (4)
- व्याख्या-राजस्थान उच्च न्यायालय की स्थापना 29 अगस्त, 1949 को जोधपुर में की गई। इसकी एक पीठ जयपुर में स्थित है। राजस्थान उच्च न्यायालय का क्षेत्राधिकार समस्त राजस्थान है।

33. निम्न कथनों में से कौनसा एक असत्य है?
- (1) भारतीय संविधान में मई, 2015 तक 100 संशोधन किए गए हैं।
 - (2) सातवें संशोधन 1956 से अप्रैल, 2015 तक भारत के क्षेत्राधिकार में 29 राज्य और 7 केन्द्र शासित प्रदेश हैं।
 - (3) गुजरात की राजधानी गान्धीनगर है।
 - (4) गंगटोक की राजधानी सिक्किम है। (4)

व्याख्या-सिक्किम की राजधानी गंगटोक है।

34. संविधान के 73 वें संशोधन एक्ट 1992 विचार करता है देश में त्री-स्तरीय पंचायत व्यवस्था, ने निम्न में से क्या प्रावधान किए-
- (A) जिला आयोजना समिति का गठन करना।
 - (B) राज्य चुनाव आयोग का गठन करना।
 - (C) पंचायतों की वित्तीय स्थिति की समीक्षा के लिए वित्त आयोग नियुक्त करना।

नीचे दिए गए कूट के आधार पर सही उत्तर चुनिए-

- (1) A केवल (2) A एवं B केवल
- (3) B एवं C केवल (4) A, B एवं C (4)

35. पंचायत राज व्यवस्था है-

- (1) स्थानीय शासन की (2) स्थानीय प्रशासन की
- (3) स्थानीय स्वशासन की
- (4) ग्रामीण स्थानीय स्वशासन की (4)

36. निम्न में से असत्य है। पता कीजिए-

- (1) सरपंच ग्राम सभा की बैठक बुलाने के लिए उत्तरदायी है।
- (2) ग्राम सेवक पंचायत के अभिलेखों के संधारण के लिए उत्तरदायी है।
- (3) सरपंच पंचायत कर्मचारियों पर प्रशासनिक पर्यवेक्षण एवं नियंत्रण रखता है।
- (4) सरपंच राज्य सरकार को प्रतिवेदन एवं अभिलेख उपलब्ध करवाता है। (4)

37. भारत में सबसे ऊँचा विधि अधिकारी कौन है?

- (1) महान्यायवादी (2) महाधिवक्ता
- (3) न्यायामिकर्ता (Solicitor General)
- (4) विधि विभाग का महासचिव (1)

व्याख्या-महान्यायवादी की नियुक्ति राष्ट्रपति द्वारा की जाती है।

38. एक राज्य के राज्यपाल के संदर्भ में निम्न कथनों में कौनसे सही है?

- (A) राज्य की कार्यपालिका की शक्तियाँ इसमें निहित है।
 - (B) इनकी उम्र 35 वर्ष पूर्ण होनी चाहिए।
 - (C) यह अपने पद पर राष्ट्रपति की मर्जी पर ही बने रहते हैं।
 - (D) इनकी बरखास्तगी के कारण संविधान में उल्लेखित है।
- नीचे दिए हुए कूट के आधार पर सही उत्तर को चुनिए।

- (1) A, B एवं D (2) A, B एवं C
- (3) A, C एवं D (4) A, B, C एवं D (2)

39. निम्न में एक मौलिक अधिकार नहीं है-

- (1) संवैधानिक उपचारों का अधिकार
- (2) संस्कृति एवं शिक्षा सम्बन्धी अधिकार
- (3) भारत की प्रभुता बनाए रखने का अधिकार
- (4) धार्मिक स्वंत्रता का अधिकार (3)

40. राजस्थान में पहली विधानसभा का समय है-

- (1) 1952-57 (2) 1951-56
- (3) 1954-59 (4) 1953-58 (1)

व्याख्या-राजस्थान की पहली विधानसभा का गठन 29 फरवरी, 1952 को हुआ।

41. एक बच्ची एक जादुई दर्पण के सामने खड़ी है। वह अपने प्रतिबिम्ब में अपना सिर बड़ा, शरीर का मध्य भाग समान आकार का तथा पैर छोटे देखती है। ऊपरी सिरे से जादुई दर्पण में संयोजन का क्रम होगा?

- (1) समतल, उत्तल तथा अवतल
- (2) उत्तल, अवतल तथा समतल
- (3) उत्तल, समतल तथा अवतल
- (4) अवतल, समतल तथा उत्तल (4)

व्याख्या-अवतल दर्पण में शरीर का भाग बड़ा दिखता है। समतल दर्पण में शरीर का भाग बराबर आकार का दिखता है एवं उत्तल दर्पण में शरीर का भाग छोटा दिखता है। अतः जादुई दर्पण में संयोजन का क्रम=अवतल, समतल, उत्तल।

42. किसी निकट दृष्टि से पीड़ित व्यक्ति का दूर बिन्दु नेत्र के सामने 80 सेमी दूरी पर है। इस दोष को संबोधित करने के लिए आवश्यक लेन्स की प्रकृति तथा क्षमता होगी।

- (1) उत्तल लेन्स + 1.25D क्षमता का
- (2) अवतल लेन्स - 1.25D क्षमता का
- (3) उत्तल लेन्स - 1.25D क्षमता का
- (4) अवतल लेन्स + 1.25D क्षमता का (2)

व्याख्या $-D = \frac{1}{f} = \frac{1}{v} + \frac{1}{u}$

$\Rightarrow d = \frac{1}{-\infty} + \frac{1}{-0.8m} = 0 - \frac{1}{0.8} = 1.25D$

चूँकि निकट दृष्टि दोष है, अतः अवतल लेन्स प्रयुक्त होगा। अतः अवतल लेन्स - 1.25D क्षमता का है।

43. किसी विद्युत धारावाही सीधी लम्बी परिनालिका के भीतर चुम्बकीय क्षेत्र-

- (1) शून्य, होता है।
- (2) इसके सिरे की ओर जाने पर घटता है।
- (3) इसके सिरे की ओर जाने पर बढ़ता है।
- (4) सभी बिन्दुओं पर समान होता है। (4)

व्याख्या-विद्युत धारावाही सीधी लम्बी परिनालिका (सेलिनाइड) के भीतर के सभी बिन्दुओं पर चुम्बकीय क्षेत्र समान होता है। इसका सूत्र है- $B = \mu_0 nI$

44. Ti प्लास्मिड जो आनुवंशिक इंजीनियरिंग में प्रयुक्त होता है, प्राप्त होता है-

- (1) बैसीलस थूरिनजिएन्सिस से
 (2) ईश्चेरिचिया कोलाई से
 (3) एगोबैक्टिरियम राइजोजीन्स से
 (4) एगोबैक्टिरियम ट्यूमिफेशिएन्सिस से (4)

व्याख्या-Ti प्लास्मिड एगोबैक्टिरियम ट्यूमिफेशिएन्सिस से प्राप्त होता है।

Ri प्लास्मिड एगोबैक्टिरियम राइजोजीन्स से प्राप्त होता है।

45. हार्मोन उत्पादन किससे सम्बन्धित कार्य है-

- (1) हाइपोथेलेमस (2) पॉस
 (3) समुद्री घोड़ा (4) मज्जा (1)

व्याख्या-हाइपोथेलेमस एक अंतःस्रावी ग्रंथि है जो हार्मोन का स्रावण करती है।

46. आर.बी.सी. का जीवनकाल है-

- (1) 100 दिन (2) 110 दिन (3) 120 दिन (4) 130 दिन (3)

47. निम्नलिखित विषाणु में से कौनसा आम सर्दी का कारण बनता है?

- (1) राइनो विषाणु (2) टी-4 विषाणु
 (3) MSZ-विषाणु (4) सिमियन विषाणु 40 (1)

48. निम्नलिखित में से कौनसे पादप से कीटनाशी पाइरेत्रम बनाया जाता है?

- (1) साइमो पोगोन (2) क्राइसेन्थीमम
 (3) टेफ्रोसिया (4) विलीवेरा (2)

49. जब n प्रतिरोध, जिनमें प्रत्येक का मान r है, को समान्तर क्रम में जोड़ा जाता है, तब परिणामी प्रतिरोध का मान x है। जब इन्हीं n प्रतिरोधों को श्रेणी क्रम में जोड़ा जाये तो कुल प्रतिरोध होगा।

- (1) nx (2) mx (3) x/n (4) n²x (4)

व्याख्या- $\left(\frac{1}{r} + \frac{1}{r} + \dots n \text{ बार}\right) = \frac{1}{x}$ (समान्तर क्रम में)

$$\Rightarrow \frac{n}{x} = \frac{1}{x}$$

$$\Rightarrow r = nx \dots (i)$$

अब, (r+r+...n बार) = nr (श्रेणी क्रम में)

$$= n(nx) = n^2x \text{ (समीकरण (i) से)}$$

50. रोग प्रतिकारक होते हैं-

- (1) ग्लोब्यूलिनस (2) एल्ब्यूमिनस
 (3) विटामिनस (4) शर्करा (1)

51. निम्नलिखित अभिक्रिया- $4\text{NH}_3(\text{g}) + 5\text{O}_2(\text{g}) \rightarrow 4\text{NO}(\text{g}) + 6\text{H}_2\text{O}(\text{g})$ उदाहरण है-

- (A) विस्थापन अभिक्रिया का
 (B) संयोजन अभिक्रिया का
 (C) अपचयन अभिक्रिया का
 (D) उदासीनीकरण क्रिया का

- (1) A तथा D (2) B तथा C
 (3) A तथा C (4) C तथा D (3)

52. 18 कैरेट सोने में होता है-

- (1) 50% सोनास (2) 18% सोना
 (3) 60% सोना (4) 75% सोना (4)

व्याख्या- 18 कैरेट सोना = 75% शुद्ध
 12 कैरेट सोना = 50% शुद्ध
 20 कैरेट सोना = 83.33% शुद्ध
 22 कैरेट सोना = 91.67% शुद्ध
 24 कैरेट सोना = पूर्णतः (100%) शुद्ध

53. डी.सी. जनरेटर में, आर्मेचर में उत्पन्न विद्युत होती है-

- (1) डीसी (2) एसी
 (3) डीसी जनरेटर में आर्मेचर उपस्थित नहीं होता है।
 (4) उपरोक्त में से कोई नहीं (2)

54. एक समान चुम्बकीय क्षेत्र में घूर्णन करती कुण्डली में प्रेरित वि.वा. बल अधिकतम होगा जब-

- (1) कुण्डली से जुड़ा फ्लक्स अधिकतम हो
 (2) कुण्डली से जुड़े फ्लक्स में परिवर्तन की दर न्यूनतम हो
 (3) कुण्डली से जुड़े फ्लक्स में परिवर्तन की दर अधिकतम हो।
 (4) उपरोक्त में से कोई नहीं (3)

55. निम्न में से किस प्रकार का RNA, RNA प्रसंस्करण में भाग लेता है?

- (1) m-RNA (2) t-RNA
 (3) छोटे नाभिकीय RNA (SnRNA)
 (4) विजातीय नाभिकीय RNA (hn RNA) (1)

56. एक पारिस्थितिकी तंत्र में ऊर्जा का स्रोत है-

- (1) एटीपी (2) सूरज की रोशनी
 (3) डीएनए (4) आरएनए (2)

57. प्राकृतिक गैस का मुख्य घटक है।

- (1) मीथेन (2) ईथेन (3) ब्यूटेन (4) प्रोपेन (1)
 व्याख्या-प्राकृतिक गैस में मुख्यतः मीथेन (60-90%) होती है। इसके अलावा इसमें इथेन, प्रोपेन, ब्यूटेन आदि गैसों भी होती है।

58. एक 4 हैनरी की कुण्डली में प्रेरित वि.वा. बल 16 वोल्ट है। धारा के परिवर्तन की दर होगी-

- (1) 64 A/S (2) 32 A/S (3) 16 A/S (4) 4 A/S (4)

व्याख्या- $\frac{\Delta i}{\Delta t} = \text{धारा के परिवर्तन की दर} = \frac{V}{L} = \frac{16}{4} = 4 \text{ A/S}$

59. पी.सी. आर से जाँच होती है-

- (1) HIV की (2) कैंसर की
 (3) क्षय रोग की (4) हैजा की (1)

व्याख्या-पीसीआर (Polymerase Chain Reaction) टेस्ट से HIV को जेनेटिक मैटेरियल RNA की जाँच की जाती है।

60. शरीर की सबसे बड़ी रक्त वाहिका निम्न में से कौनसी है?
 (1) महा धमनी (2) केशिकाएँ
 (3) पल्मोनरी शिरा (4) दिल (1)
61. औद्योगिक विकास से रोजगार के अवसर बढ़ते हैं। उक्त कथन से निम्न से कौनसा निष्कर्ष निकलता है।
 (1) मंदी से बेरोजगारी बढ़ती है।
 (2) बेरोजगारी से व्यक्ति की क्रय शक्ति घटती है।
 (3) बेरोजगारी मंदी बढ़ाती है।
 (4) औद्योगिक दृष्टि से विकसित देशों में बेरोजगारी की समस्या नगण्य है। (4)
62. सभी कुत्ते गधे हैं और सभी गधे बैल हैं। निम्न में से कौनसा कथन सही है?
 (1) कुछ कुत्ते गधे हैं। (2) कुछ गधे बैल हैं।
 (3) सभी कुत्ते और गधे बैल हैं। (4) उक्त सभी (3)
- व्याख्या-चूँकि सभी कुत्ते गधे हैं तथा सभी गधे बैल हैं, अतः सभी कुत्ते एवं गधे बैल हुए।
63. सरकारी स्कूलों में उत्तीर्ण छात्रों का प्रतिशत कम होता है। उक्त कथन इंगित करता है कि
 (1) सरकारी स्कूल में विद्यालय भवन नहीं है।
 (2) सरकारी स्कूलों में अच्छे पुस्तकालय नहीं है।
 (3) सरकारी स्कूलों में गुणवत्ता पूर्ण शिक्षा नहीं दी जाती है।
 (4) सरकारी स्कूलों में खेल मैदानों की कमी है। (3)
64. निम्न में बेमेल शब्द कौनसा है?
 (1) फूल गोभी (2) गाजर (3) मशरूम (4) आलू (3)
- व्याख्या-मशरूम सब्जी नहीं है, एक फंगस है जिसे खाया जाता है। शेष तीनों सब्जियाँ हैं।
65. बेमेल शब्द कौनसा है?
 (1) पृथ्वी (2) चन्द्रमा (3) मंगल (4) बुध (1)
- व्याख्या-चन्द्रमा एक उपग्रह है जबकि शेष तीनों सौरमंडल के ग्रह हैं।

66. यदि $x = 2 + \sqrt{3}$ हो तो $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$ का मान होगा?
 (1) $\sqrt{3}$ (2) $\sqrt{6}$ (3) $2\sqrt{6}$ (4) 6 (2)

व्याख्या-माना, $\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = y$

$$\Rightarrow y^2 = \left(\sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} \right)^2 = x + \frac{1}{x} + 2$$

$$= (2 + \sqrt{3}) + \left(\frac{1}{2 + \sqrt{3}} \right) + 2 = 4 + \sqrt{3} + \frac{1}{2 + \sqrt{3}}$$

$$= 4 + \sqrt{3} + \frac{(2 - \sqrt{3})}{(2 + \sqrt{3})(2 - \sqrt{3})}$$

(अंश व हर को $(2 - \sqrt{3})$ से गुणा करने पर)

$$= 4 + \sqrt{3} + \frac{2 - \sqrt{3}}{4 - 3} = 4 + \sqrt{3} + 2 - \sqrt{3} = 6$$

$$\Rightarrow y^2 = 6 \quad \Rightarrow y = \sqrt{6}$$

$$\Rightarrow y = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}} = \sqrt{6}$$

67. दो संख्याओं के वर्गों का योग 68 है और उनके अंतर का वर्ग 36 है। तो उनका गुणनफल होगा-
 (1) 16 (2) 32 (3) 58 (4) 30 (1)

व्याख्या-माना दोनों संख्याएँ a एवं b हैं। तब

$$a^2 + b^2 = 68 \quad \dots (i)$$

$$(a - b)^2 = 36$$

$$\Rightarrow a^2 + b^2 - 2ab = 36$$

या $68 - 2ab = 36$ (समी. (i) से $a^2 + b^2 = 68$ रखने पर)

$$2ab = 68 - 36 = 32$$

$$ab = \frac{32}{2} = 16$$

अतः दोनों का गुणनफल = 16

68. पाँच व्यक्तियों क, ख, ग, घ तथा ङ का कोई एक समूह है। जिसमें-
 (i) 'क', 'ख' से नाटा है परन्तु 'ङ' से लम्बा है।
 (ii) 'ग' सबसे लम्बा है।
 (iii) 'घ', 'ख' से नाटा परन्तु 'क' से लम्बा है।
 उक्त सूचना के आधार पर निम्न प्रश्नों का उत्तर दो। उनमें सबसे नाटा कौन है?
 (1) क (2) ख (3) घ (4) ङ (3)
- व्याख्या-ख > क > ङ
 ख > घ > क
 एवं ग सबसे लम्बा
 अतः, ग > ख > घ > क > ङ
 अतः ङ सबसे नाटा है।

69. प्रश्न संख्या 68 में दी गयी सूचना के आधार पर बतावें कि उनमें लम्बाई में दूसरा स्थान पर कौन है?

(1) क (2) ख (3) घ (4) ङ (2)

व्याख्या-लम्बाई में दूसरे स्थान पर 'ख' है।

70. प्रश्न संख्या 68 में दी गयी सूचना के आधार पर बतावें कि यदि पाँचों व्यक्तियों को लम्बाई के आधार पर खड़ा करें तो बीच में कौन होगा?

(1) क (2) ख (3) ग (4) घ (4)

व्याख्या-लम्बाई में सबसे बीच में 'घ' है।

71. निम्नलिखित सूचनाओं को पढ़कर नीचे दिये प्रश्नों के उत्तर देवे। P+Q का अर्थ है P, Q का पुत्र है। P-Q का अर्थ है P, Q की पत्नी है। P×Q का अर्थ है P, Q का भाई है। P÷Q का अर्थ है P, Q की बहन है तो A+B-C का अर्थ हुआ।

- (1) 'C' 'A' का पिता है।
 (2) 'C' 'A' का पुत्र है।
 (3) 'C' 'A' का चाचा है।
 (4) 'C' 'A' का भाई है। (1)

व्याख्या- $A + B = A, B$ का पुत्र है।
 $B - C = B, C$ की पत्नी है।

तो $A + B - C =$ का आशय है।

A, B का पुत्र है एवं B, C की पत्नी है। अतः C, A का पिता है।

72. प्रश्न संख्या 71 में दी गयी सूचना के आधार पर बतावें कि ... $A \times B \div C$ का अर्थ हुआ?

- (1) A और B आपस में भाई-भाई हैं।
 (2) A, C का पिता है।
 (3) B, A की बहन है।
 (4) A और C आपस में भाई बहन हैं। (3)

व्याख्या- $A \times B \div C = ?$

A, B का भाई है एवं B, C की बहन है।

चूँकि B एक लड़की है, जिसका भाई A है, अतः B, A की बहन हुई।

73. मनोज को परीक्षा में उत्तीर्ण होने के लिए 36% अंक प्राप्त करने थे। उसने 24% अंक प्राप्त किये और वह 9 अंकों से अनुत्तीर्ण हुआ। पेपर का पूर्णांक था?

- (1) 66 (2) 75 (3) 50 (4) 60 (2)

व्याख्या- उत्तीर्ण होने हेतु आवश्यक प्रतिशत = 36

मनोज के अंक आये = 24 %

अंतर = 12%

∴ 12 कम अंक हैं तो पूर्णांक है = 100

9 कम अंक हैं तो पूर्णांक है = $\frac{100}{12} \times 9 = 75$

अतः पूर्णांक = 75

74. एक कस्बे की वर्तमान जनसंख्या 1,76,400 है। इसमें 5% की दर से प्रतिवर्ष वृद्धि हुयी है। 12 वर्ष पूर्व कस्बे की जनसंख्या थी-

- (1) 150000 (2) 160000
 (3) 175000 (4) 180000 (2)

व्याख्या- वृद्धि दर = 5%, समय = 2 वर्ष

वर्तमान जनसंख्या = 176400

अतः 2 वर्ष पूर्व की जनसंख्या = $176400 \times \frac{100}{105} \times \frac{100}{105}$
 = 160000

75. एक घड़ी को ₹ 1440/- में बेचने पर 10% की हानि होती है। उसे कितने रुपये में बेचा जावे कि 15% का लाभ हो।

- (1) ₹ 1840 (2) ₹ 1850
 (3) ₹ 1800 (4) ₹ 1860 (1)

व्याख्या- वि.मू. = 1440 रु, हानि = 10%

क्र.मू. = $1440 \times \frac{100}{90} = 1600$ रु.

15% लाभ पर वि.मू. = $1600 \times \frac{115}{100} = 1840$ रु.

76. एक नल एक टंकी को 16 घण्टे में भर सकता है। परन्तु उसके तल में छेद होने के कारण उसे 24 घण्टे में भर पाता है। यदि टंकी पूरी भरी है तो वह छेद से कितने घण्टे में खाली हो जावेगी?

- (1) 40 (2) 36 (3) 45 (4) 48 (4)

व्याख्या- नल 1 घण्टे में भरेगा = $\frac{1}{16}$ टंकी

परन्तु छेद होने से 1 घण्टे में भरता है = $\frac{1}{24}$ टंकी

अतः छेद द्वारा 1 घण्टे में निकला पानी = $\frac{1}{16} - \frac{1}{24}$

= $\frac{3-2}{48} = \frac{1}{48}$ टंकी

पूरी भरी टंकी को छेद खाली करेगा = $\frac{48}{1}$ घण्टे या 48 घंटे में।³⁰

77. किसी धन का 10% वार्षिक दर से 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज 420/- रुपये है। इस धन पर इसी दर से 3 वर्ष का सरल ब्याज होगा।

- (1) 500 (2) 550 (3) 600 (4) 525 (3)

व्याख्या- $r = 10\%$, $n = 2$ वर्ष, $I = 420$ रु.

माना मूलधन 100 रु हो तो 2 वर्ष का चक्रवृद्धि ब्याज

= $100 \times \frac{110}{100} \times \frac{110}{100} - 100 = 21$ रु.

अतः वास्तविक मूलधन = $\frac{420}{21} \times 100 = 2000$ रु.

2000 रु. का 10% से 3 वर्ष का सरल ब्याज

= $2000 \times \frac{10}{100} \times 3 = 600$ रु.

78. किसी संख्या के घन और वर्ग के मानों का अंतर 100 है और उसके वर्ग और संख्या का अंतर 20 है तो संख्या का मान होगा-

- (1) 3 (2) 5 (3) 4 (4) उक्त कोई नहीं (5)

व्याख्या-माना, संख्या x है।

प्रश्नानुसार, $x^3 - x^2 = 100$

$$\Rightarrow x^2(x-1) = 100$$

$$\Rightarrow (x-1) = \frac{100}{x^2} \quad \dots (1)$$

एवं, $x^2 - x = 20$

$$\Rightarrow x(x-1) = 20$$

इसमें समी. (1) से $(x-1)$ का मान डालने पर-

$$x \times \frac{100}{x^2} = 20 \Rightarrow \frac{100}{20} = x \Rightarrow x = 5$$

79. एक नाविक नदी की धारा के विरुद्ध 5 घण्टे में 12 किमी की दूरी तय करता है। उसी समय में धारा की दिशा में 22 किमी की दूरी तय करता है। तो धारा का वेग है-

- (1) 1 किमी/घण्टा (2) 2 किमी/घण्टा
(3) 1.5 किमी/घण्टा (4) 2.5 किमी/घण्टा (1)

व्याख्या-माना, नाविक व धारा के वेग क्रमश हैं a, b

प्रश्नानुसार, $(a-b) \times 5 = 12$

$$\Rightarrow a-b = \frac{12}{5} = 2.4 \quad \dots (1)$$

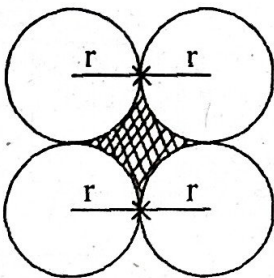
एवं $(a+b) \times 5 = 22$

$$\Rightarrow a+b = \frac{22}{5} = 4.4 \quad \dots (2)$$

समी. (2) - (1) करने पर,

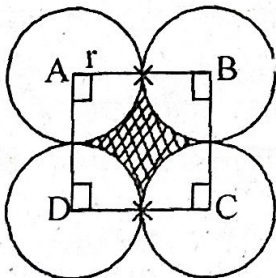
$$2b = 2 \Rightarrow b = 1 \text{ किमी/घण्टा}$$

80. समान r त्रिज्या वाले वृत्त निम्न चित्रानुसार एक दूसरे को स्पर्श करते हैं। छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल होगा-



- (1) $5/7 r^2$ (2) $3/7 r^2$
(3) $6/7 r^2$ (4) $4/7 r^2$ (3)

व्याख्या-यह स्पष्ट है कि ABCD एक वर्ग है,



अतः ABCD का क्षेत्रफल $= (r+r)^2 = (2r)^2 = 4r^2$
यह भी स्पष्ट है कि वृत्त A, B, C, D के चापों का कुल

$$\text{क्षेत्रफल} = 4 \times \frac{90^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2 = 4 \times \frac{1}{4} \times \frac{22}{7} r^2 = \frac{22}{7} r^2$$

अतः छायांकित क्षेत्र का क्षेत्रफल

$$= 4r^2 - \frac{22}{7} r^2 = \left(\frac{28-22}{7} \right) r^2 = \frac{6}{7} r^2$$

81. आठ मजदूर एक काम को 16 दिन में पूरा कर लेते हैं। आठों ने मिलकर 2 दिन काम किया और उसके बाद 8 मजदूर और आ गये तो शेष कार्य को सभी मिलकर पूरा करेंगे।

- (1) 8 दिन में (2) 10 दिन में
(3) 9 दिन में (4) 7 दिन में (4)

व्याख्या-आठ मजदूर, 1 दिन में करेंगे $= \frac{1}{16}$ काम

$$2 \text{ दिन में हुआ कुल काम} = \frac{1}{16} \times 2 = \frac{1}{8} \text{ काम}$$

$$\text{अतः बचा काम} = \frac{7}{8} \text{ काम}$$

$$\text{कुल 16 मजदूर 1 दिन में करेंगे} = \frac{1}{16} \times 2 = \frac{1}{8} \text{ काम}$$

$$\text{अतः बचा काम में लगा समय} = \frac{7/8}{1/8} = 7 \text{ दिन}$$

82. 'ए' अकेला एक काम को 16 घण्टे में, 'बी' अकेला 20 घण्टे में तथा 'सी' अकेला 24 घण्टे में पूरा कर सकते हैं। तीनों ने मिलकर काम पूरा किया जिसकी मजदूरी रुपये ₹ 777/- मिली। मजदूरी में 'बी' का हिस्सा होगा?

- (1) ₹ 213/- (2) ₹ 252/- (3) ₹ 280/- (4) ₹ 315/- (2)

व्याख्या-1 घण्टे में ABC द्वारा किये गए काम का अनुपात

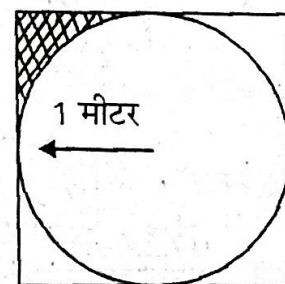
$$= \frac{1}{16} : \frac{1}{20} : \frac{1}{24} = 15 : 12 : 10$$

$$\text{अतः मजदूरी का अनुपात} = 15 : 12 : 10$$

$$\Rightarrow B \text{ का हिस्सा} = \frac{12}{15+12+10} \times 777 = \frac{12}{37} \times 777$$

$$= 12 \times 21 = 252 \text{ रु.}$$

83. एक वर्ग की चारों भुजाओं को स्पर्श वाले एक मीटर त्रिज्या के गोले से बनी छायांकित भाग का क्षेत्रफल होगा-



(1) $1 - \frac{\pi}{4}$ वर्ग मीटर (2) $2 - \frac{\pi}{2}$ वर्ग मीटर

(3) $1 - \frac{\pi}{3}$ वर्ग मीटर (4) $\pi - 1$ वर्ग मीटर (1)

व्याख्या-क्षेत्रफल (छायांकित) = (वर्ग क्षेत्रफल - वृत्त क्षेत्रफल)/4

वृत्त की त्रिज्या = 1 मीटर

अतः वर्ग की भुजा = 1 + 1 = 2 मीटर

$$= \frac{[(2)^2 - \pi(1)^2]}{4} = \frac{4 - \pi}{4} = 1 - \frac{\pi}{4} \text{ वर्ग मी.}$$

84. $\frac{(2.3)^3 + (0.3)^3}{(2.3)^2 - 0.69 + (0.3)^2}$ का मान होगा-

- (1) 2.0 (2) 2.4
(3) 2.6 (4) 2.2 (3)

व्याख्या-हम जानते हैं, $a^3 + b^3 = a + b(a^2 - ab + b^2)$
दिए गए सवाल में, $a = 2.3$ व $b = 0.3$ रखने पर -

$$= \frac{a^3 + b^3}{a^2 - ab + b^2} = \frac{a + b(a^2 - ab + b^2)}{(a^2 - ab + b^2)} = a + b$$

$$= a + b = 2.3 + 0.3 = 2.6$$

85. वह छोटी से छोटी संख्या ज्ञात करो जिसमें 15, 18, 27 तथा 35 का भाग देने पर 9 शेष बचे-

- (1) 1910 (2) 2190
(3) 1890 (4) 1899 (4)

व्याख्या-15, 18, 27 एवं 35 का लघुत्तम समापवर्त्य

$$(LCM) = \begin{array}{l} 3 | 15, 18, 27, 35 \\ 3 | 5, 6, 9, 35 \\ 5 | 5, 2, 3, 35 \\ \hline 1, 2, 3, 7 \end{array}$$

$$LCM = 3 \times 3 \times 5 \times 2 \times 3 \times 7 = 1890$$

चूँकि भाग देने पर 9 शेष बचता है।

अतः अभीष्ट संख्या $1890 + 9 = 1899$

86. एक वर्ग की प्रत्येक भुजा में 50% वृद्धि करने पर उसके क्षेत्रफल में वृद्धि होगी-

- (1) 100% (2) 125%
(3) 150% (4) 225% (2)

व्याख्या-माना, भुजा a

$$\text{क्षेत्रफल} = a^2$$

$$\text{वृद्धि के बाद क्षेत्रफल} = (1.5a)^2 = 2.25a^2$$

$$\Rightarrow \text{वृद्धि प्रतिशत} = \frac{(2.25 - 1)a^2}{a^2} \times 100 = 125\%$$

87. हरी के पास कुछ गायें तथा कुछ मुर्गे हैं। उनके सिरों की संख्या 48 तथा पैरों की संख्या 140 है। तो उसके पास कितनी गायें हैं
(1) 20 (2) 22 (3) 26 (4) 24 (2)

व्याख्या-माना, गाय व मुर्गों की संख्या क्रमशः x व y है

$$\text{अतः कुल सिर} = x + y = 48 \quad \dots (1)$$

$$\text{व कुल पैर} = 4x + 2y = 140 \quad \dots (2)$$

समी. (2) [समी. (1) × 2] करने पर-

$$(4x + 2y) - (2x + 2y) = 140 - 2 \times 48$$

$$\Rightarrow 2x = 44 \Rightarrow x = 22 \text{ गाय}$$

88. $\frac{(0.4)^3 + (0.6)^3}{(0.4)^2 - 0.4 \times 0.6 + (0.6)^2}$ का मान होगा-

- (1) 0 (2) 1 (3) 2 (4) 3 (2)

व्याख्या-हम जानते हैं,

$$a^3 + b^3 = (a + b)(a^2 - ab + b^2)$$

अब, $a = 0.4, b = 0.6$ रखने पर

$$\frac{a^3 + b^3}{a^2 - ab + b^2} = \frac{(a + b)(a^2 - ab + b^2)}{(a^2 - ab + b^2)}$$

$$= a + b = 0.4 + 0.6 = 1$$

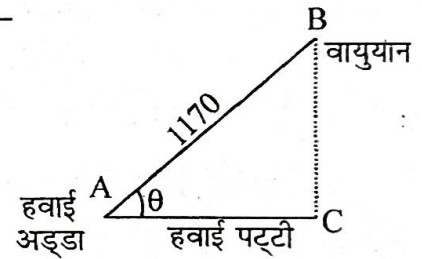
89. एक वायुयान की हवाई अड्डे से सीधी दूरी 1170 मीटर है

वह हवाई पट्टी से θ° कोण बना रहा है। तथा $\sin \theta^\circ = \frac{12}{13}$

है तो वायुयान की हवाई अड्डे से क्षैतिज दूरी होगी-

- (1) 450 मीटर (2) 550 मीटर
(3) 650 मीटर (4) 750 मीटर (1)

व्याख्या-



$$AC = AB \cos \theta = AB \sqrt{1 - \sin^2 \theta} = 1170 \times \frac{5}{13}$$

$$= 450 \text{ मीटर}$$

90. यदि तीन संख्याएँ 5 : 7 : 9 के अनुपात में हैं और उनका लघुत्तम समापवर्त्य 1260 है तो सबसे बड़ी संख्या होगी-

- (1) 63 (2) 54 (3) 45 (4) 36 (4)

व्याख्या-माना, तीनों संख्याएँ हैं $-5x, 7x, 9x$

$$\text{इनका LCM} = 5 \times 7 \times 9 \times x = 315x = 1260$$

$$\Rightarrow x = 4$$

$$\Rightarrow \text{सबसे बड़ी संख्या} = 9x = 36$$

91. निम्न श्रेणी क्रम में आगामी संख्या क्या होगी?

1, 2, 4, 7, 11, 16, ...

- (1) 18 (2) 36 (3) 22 (4) 25 (1)

व्याख्या-1 2 4 7 11 16 22
 $\begin{array}{cccccc} & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \\ +1 & +2 & +3 & +4 & +5 & +6 \end{array}$

92. निम्न श्रेणी क्रम में आगामी संख्या क्या होगी?

3, 3, 6, 18, 72, ...

(1) 360 (2) 364 (3) 288 (4) 320 (1)

व्याख्या-3 6 18 72 360
 $\begin{array}{cccc} \times & \times 2 & \times 3 & \times 4 \\ \uparrow & \uparrow & \uparrow & \uparrow \end{array}$

93. 66 गोल पत्थरों के एक ढेर से बराबर संख्या के पत्थरों की ढेरी बनायी जा सकती है। एक ढेरी में पत्थरों की अधिकतम संख्या 7 हो तो कौन सा कथन गलत है?

(1) इस ढेर से बराबर संख्या के पत्थरों को 11 ढेरियाँ बन सकती हैं।

(2) इस ढेर से 3 बराबर संख्या के पत्थरों की ढेरियाँ बन सकती हैं।

(3) इस ढेर से बराबर संख्या के पत्थरों की 33 ढेरियाँ बन सकती हैं।

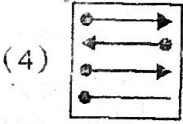
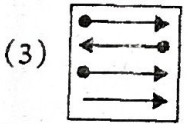
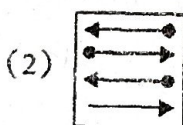
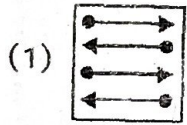
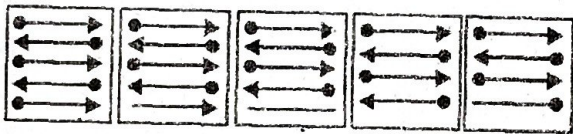
(4) इस ढेर से बराबर संख्या के पत्थरों की 26 ढेरियाँ बन सकती हैं। (4)

व्याख्या- $66 = 1 \times 2 \times 3 \times 11$

अतः इस ढेर से $(1 \times 2), (1 \times 3), (1 \times 11), (2 \times 3), (2 \times 11), (3 \times 11)$ बराबर संख्या के पत्थरों की ढेरी बन सकती है।

\Rightarrow बराबर संख्या के पत्थरों को 2, 3, 6, 11, 22, 33 ढेरी बन सकती है। इससे 26 ढेरियाँ नहीं बन सकती हैं।

1. आगामी चित्र क्या होगा?



(*)

व्याख्या-इस चित्र श्रृंखला के हर अगले चित्र में नीचे के तीर का एक भाग गायब होता जा रहा है। चारों उत्तर गलत

हैं। अतः आगामी चित्र होगा-

परन्तु यह चित्र दिए गए विकल्पों में मौजूद नहीं है।

दो संख्याएँ X और Y के वर्गों का योग 85 है और उनका गुणनफल 42 है। यदि $X > Y$ तो $X - Y$ का मान होगा?

(1) 2 (2) 4 (3) 3 (4) 1 (4)

व्याख्या- $x^2 + y^2 = 85$... (1)

$xy = 42$... (2)

$$\Rightarrow (x-y)^2 = x^2 + y^2 - 2xy$$

$$= 85 - 2 \times 42 = 1$$

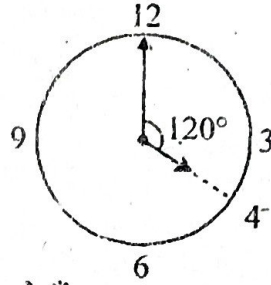
$$\Rightarrow x - y = 1$$

96. यदि घड़ी की मिनट की सुई 12 पर है और घण्टे की सुई उससे उसकी चाल की दिशा में 120° का कोण बना रही है। तो घड़ी में समय होगा?

(1) 4.00 बजे (2) 5.00 बजे

(3) 3 घण्टे 50 मिनटों (4) 4 घण्टे 30 मिनटों (1)

व्याख्या-



अतः 4 बजे हैं।

97. एक कक्षा के 34 छात्रों का औसत भार 46.5 किलो ग्राम है। यदि अध्यापक का भार और जोड़ लिया जावे तो औसत भार 500 ग्राम बढ़ जाता है। अध्यापक का भार है-

(1) 61 किग्रा (2) 62 किग्रा

(3) 60 किग्रा (4) 64 किग्रा (4)

व्याख्या-छात्रों का कुल भार $= 34 \times 46.5 = 1581$ किग्रा

छात्रों का अध्यापक सहित कुल भार $= 35 \times 47 = 1645$ किग्रा

अतः अध्यापक का भार $= 1645 - 1581 = 64$ किग्रा

98. किसी भिन्न के हर और अंश प्रत्येक में एक जोड़ने पर भिन्न का मान $2/3$ हो जाता है और इसके हर और अंश प्रत्येक में से एक घटाने पर मान $1/2$ हो जाता है भिन्न होगी-

(1) $\frac{2}{5}$ (2) $\frac{3}{5}$ (3) $\frac{2}{6}$ (4) इनमें से कोई नहीं (2)

व्याख्या-माना, भिन्न है $= \frac{x}{y}$

$$\frac{x+1}{y+1} = \frac{2}{3} \Rightarrow 3x + 3 = 2y + 2$$

$$\Rightarrow 3x - 2y = -1 \quad \dots (1)$$

$$\text{एवं } \frac{x-1}{y-1} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2x - 2 = y - 1$$

$$\Rightarrow 2x - y = 1 \quad \dots (2)$$

समी. (1)+(2),

$$(3x-2y) + (2x-y) = -1+1 = 0$$

$$\Rightarrow 5x - 3y = 0$$

$$\Rightarrow 5x = 3y$$

$$\Rightarrow \frac{x}{y} = \frac{3}{5}, \text{ भिन्न } \frac{3}{5} \text{ है।}$$

99. विमल और अरुण की आयु का अनुपात 3 : 5 है। उनकी आयु का योग 80 वर्ष है। 10 वर्ष पश्चात् उनकी आयु का अनुपात होगा-

- (1) 2:3 (2) 1:2 (3) 3:2 (4) 3:5 (1)

व्याख्या-माना, विमल व अरुण की वर्तमान आयु है-

$$3x, 5x$$

$$3x + 5x = 80$$

$$\Rightarrow x = 10$$

अतः उनकी वर्तमान आयु = $3 \times 10 = 30$ एवं $5 \times 10 = 50$ वर्ष

10 वर्ष पश्चात् उनकी आयु होगी = $3x + 10, 5x + 10$

$$\text{अब} = \frac{30+10}{50+10} = \frac{40}{60} = \frac{2}{3} \text{ उत्तर}$$

100. नदी के एक किनारे पर स्थित पेड़ की चोटी का नदी के दूसरे किनारे से उन्नयन कोण 60° है और उससे 20 मीटर दूरी बिन्दु से यह 30° है। नदी की चौड़ाई है-

- (1) $10\sqrt{3}$ मीटर (2) 10 मीटर
(3) 20 मीटर (4) $20\sqrt{3}$ मीटर (2)

$$\text{व्याख्या-} h = AB \tan 60^\circ = AB\sqrt{3} \dots (1)$$

$$\text{एवं } h = (AB + 20) \tan 30^\circ = AB \times \frac{1}{\sqrt{3}} \dots (2)$$

$$\text{समी. (1) = (2)}$$

$$\Rightarrow AB\sqrt{3} = \frac{(AB+20)}{\sqrt{3}}$$

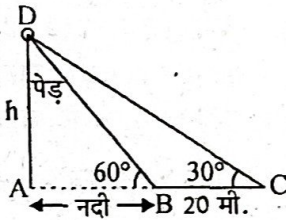
$$\Rightarrow AB\sqrt{3}\sqrt{3} = AB + 20$$

$$\Rightarrow 3AB = AB + 20$$

$$\Rightarrow 3AB - AB = 20$$

$$\Rightarrow 2AB = 20$$

$$\Rightarrow AB = 10 \text{ मी.}$$



101. समीकरण $3^{\frac{1}{9}} \times 3^{\frac{2}{9}} \times 3^{\frac{3}{9}} = (9)^x$ में x का मान होगा-

- (1) $\frac{2}{3}$ (2) 1 (3) $\frac{1}{3}$ (4) 2 (3)

$$\text{व्याख्या-} 3^{\frac{1}{9}} \times 3^{\frac{2}{9}} \times 3^{\frac{3}{9}} = 9^x = 3^{2x}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{9} + \frac{2}{9} + \frac{3}{9} = 2x$$

$$\Rightarrow \frac{6}{9} = 2x$$

$$\Rightarrow x = \frac{6}{2 \times 9}$$

$$\Rightarrow x = \frac{1}{3}$$

102. तीन वर्ष पूर्व 'ए' तथा 'बी' की औसत आयु 18 वर्ष थी। 'सी' को साथ मिलाने पर उनकी औसत आयु 22 वर्ष हो जाती है। तो 'सी' की वर्तमान आयु है वर्ष

- (1) 24 वर्ष (2) 27 वर्ष
(3) 28 वर्ष (4) 30 वर्ष (1)

व्याख्या-A, B की वर्तमान औसत आयु $(18+3) = 21$ वर्ष है।

$$\text{प्रश्नानुसार, } \frac{21 \times 2 + C}{3} = 22$$

$$\Rightarrow C = 66 - 42 = 24 \text{ वर्ष}$$

103. राम की आयु अपने पिता की आयु का छठवाँ भाग है। 10 वर्ष बाद राम के पिता की आयु विमल की आयु से दुगुनी होगी। यदि विमल का 8वाँ जन्म दिवस 2 वर्ष पूर्व था तो राम की आयु है-

- (1) 24 वर्ष (2) 30 वर्ष
(3) $6\frac{2}{3}$ (4) उक्त कोई नहीं (4)

व्याख्या-राम की आयु x है, अतः पिता की आयु = 6x, विमल का 8वाँ जन्मदिन 2 वर्ष पूर्व था।

अतः विमल की वर्तमान आयु = 10 वर्ष

10 वर्ष बाद विमल की आयु = 20 वर्ष

अतः 10 वर्ष बाद राम के पिता की आयु

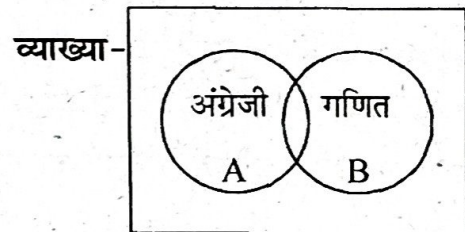
$$= 20 \times 2 = 40 \text{ वर्ष हो}$$

$$\text{अब, } 6x + 10 = 40$$

$$\Rightarrow x = 5 \text{ वर्ष राम की आयु}$$

104. एक परीक्षा में 80% विद्यार्थी अंग्रेजी में 85% विद्यार्थी गणित में और 75% विद्यार्थी दोनों विषयों में उत्तीर्ण हुये। यदि दोनों विषयों में अनुत्तीर्ण विद्यार्थी 40 हैं तो परीक्षार्थियों की संख्या है

- (1) 200 (2) 400
(3) 600 (4) 500 (2)



$$A = 80\%, B = 85\%, A \cap B = 75\%$$

$$\text{अतः दोनों में अनुत्तीर्ण} = 100\% - (A+B-A \cap B) = 100\% - (80+85-75) = 10\%$$

$$\text{अतः } 10\% \text{ विद्यार्थी} = 40 \text{ विद्यार्थी}$$

$$\Rightarrow \text{कुल } (100\%) \text{ विद्यार्थी} = \frac{40}{10} \times 100 = 400 \text{ वि}$$

105. 'बी' किसी कार्य को निश्चित समय में करता है इसके $\frac{3}{4}$ समय

में 'ए' इसका $\frac{1}{2}$ काम करता है। दोनों इसे 18 दिन में कर लेते हैं तो 'बी' अकेला दिन में पूरा करेगा-

- (1) 30 (2) 35
(3) 40 (4) उक्त कोई नहीं (1)

व्याख्या-माना B, x दिन में पूरा कार्य करता है।

$$\Rightarrow B \text{ एक दिन में करेगा} = \frac{1}{x} \text{ कार्य}$$

$$\text{व A उसे } \frac{3x}{4} \times 2 = \frac{3x}{2} \text{ दिन में पूरा कार्य करता है।}$$

$$\Rightarrow A \text{ एक दिन में करेगा} = \frac{2}{3x} \text{ कार्य}$$

A, B दोनों मिलकर एक दिन में करेंगे

$$= \frac{1}{x} + \frac{2}{3x} = \frac{5}{3x} \text{ कार्य}$$

$$\text{अतः वे दोनों पूरा कार्य करेंगे} = \frac{3x}{5} \text{ दिन में}$$

$$\text{अब } \frac{3x}{5} = 18 \text{ दिन} \Rightarrow x = \frac{18 \times 5}{3} = 30 \text{ दिन}$$

अकेला B उसे 30 दिन में करेगा।

106. 'ए' किसी काम को 12 दिन में कर सकता है। 'बी' 'ए' से 60% अधिक कार्यकुशल है। 'बी' इसे पूरा कर लेगा... दिन में-

- (1) 6 (2) 8 (3) $6\frac{1}{4}$ (4) $7\frac{1}{2}$ (4)

$$\text{व्याख्या-A एक दिन में करता है} = \frac{1}{12} \text{ कार्य}$$

$$B \text{ एक दिन में करता है} = \frac{1}{12} \times \frac{160}{100} = \frac{2}{15} \text{ कार्य}$$

$$\Rightarrow B \text{ को लगेंगे} = \frac{15}{2} \text{ दिन} = 7\frac{1}{2} \text{ दिन}$$

107. दो नल एक टंकी को क्रमशः 45 व 30 घण्टे में भर सकते हैं। दोनों नल एक साथ खोले जावें तो कितने घण्टे में भरेंगे?

- (1) $37\frac{1}{2}$ (2) $7\frac{1}{2}$ (3) 15 (4) 18 (4)

व्याख्या-एक साथ दोनों नल, एक घंटे में भरेंगे

$$= \frac{1}{45} + \frac{1}{30} \text{ टंकी} = \frac{1}{18} \text{ टंकी}$$

\Rightarrow एक साथ मिलकर वे 18 घण्टे में टंकी भरेंगे।

108. एक व्यक्ति 45 किमी/घण्टा की गति से कार से अपनी यात्रा 6 घण्टे में पूरी करता है। इसे 5 घण्टे में पूरी करने को कार की गति होगी किमी/घण्टा

- (1) 55 (2) 54
(3) 53 (4) 52 (2)

$$\text{व्याख्या-दूरी} = 45 \times 6 = 270 \text{ किमी}$$

$$\Rightarrow 5 \text{ घण्टे में पूरा करने हेतु गति} = \frac{270}{5} = 54$$

109. एक मोटर साइकिल सवार 39 किमी की दूरी 45 मिनट में तय करता है। पहले 15 मिनट में x किमी/घण्टा की चाल से आगामी 20 मिनट तक दुगुनी चाल से तथा शेष दूरी पहली चाल से पूरी करता है। तो x का मान होगा-

- (1) 31.2 किमी/घण्टा (2) 36 किमी/घण्टा
(3) 40 किमी/घण्टा (4) 52 किमी/घण्टा (2)

$$\text{व्याख्या-} \frac{1}{4} \text{ घंटा} \times x + \frac{1}{3} \text{ घंटा} \times 2x + \frac{1}{6} \text{ घण्टा} \times x = 39 \text{ किमी}$$

$$\Rightarrow \frac{x}{4} + \frac{2x}{3} + \frac{x}{6} = 39$$

$$\Rightarrow \frac{3x + 8x + 2x}{12} = 39$$

$$\Rightarrow x = 36 \text{ किमी/घण्टा}$$

110. एक मनुष्य अपने घर से दफ्तर पैदल 4 किमी/घण्टा की चाल से जाता है। वापस साइकिल से 16 किमी/घण्टा की चाल से आता है। उसकी औसत चाल है-

- (1) 10 किमी/घण्टा (2) 6 किमी/घण्टा
(3) 6.4 किमी/घण्टा (4) उक्त कोई नहीं (3)

व्याख्या-माना घर से दफ्तर की दूरी x किमी है।

$$2x = \text{कूल दूरी}$$

$$\text{अतः } \frac{x}{4} + \frac{x}{16} = \frac{5x}{16} = \text{कुल समय}$$

$$\text{औसत चाल} = \frac{2x}{5x/16} = \frac{32}{5} = 6.4 \text{ किमी/घण्टा}$$

111. एक व्यक्ति 6 किमी/घण्टा की चाल से एक वर्गाकार मैदान के विकर्ण को 3 सेकण्ड में पार कर लेता है। मैदान का क्षेत्रफल है-

- (1) 15.36 वर्ग मीटर (2) 13.60 वर्ग मीटर
(3) 1.80 वर्ग मीटर (4) 12.50 वर्ग मीटर (4)

व्याख्या-माना, वर्ग की भुजा है- a

$$\text{चाल} = 6 \text{ किमी/घण्टा} = 6 \times \frac{5}{18} \text{ मी/से.} = \frac{5}{3} \text{ मी/से.}$$

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

$$\begin{aligned} \text{दूरी} &= \text{विकर्ण की लम्बाई} \\ &= \sqrt{a^2 + a^2} = \sqrt{2a^2} = \sqrt{2}a \end{aligned}$$

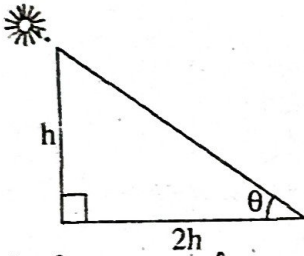
$$\Rightarrow \sqrt{2}a = \frac{5}{3} \text{ मी/से} \times 3 \text{ सेकेण्ड}$$

$$\Rightarrow a = \frac{5}{\sqrt{2}} \text{ मी.}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow \text{वर्ग का क्षेत्रफल} &= a^2 = \left(\frac{5}{\sqrt{2}}\right)^2 = \frac{25}{2} \\ &= 12.5 \text{ मीटर}^2 \end{aligned}$$

112. यदि एक पोल की समतल धरती पर छाया की लम्बाई पोल की लम्बाई से दुगनी है। तो सूर्य का उन्नयन कोण होगा-
(1) 30° (2) 45° (3) 60° (4) उक्त कोई नहीं (4)

$$\begin{aligned} \text{व्याख्या-} \tan \theta &= \frac{h}{2h} = \frac{1}{2} \\ \Rightarrow \theta &= 26.57^\circ \end{aligned}$$



113. किसी धन का 4 वर्ष का साधारण ब्याज मूलधन का $\frac{1}{5}$ है। ब्याज की वार्षिक दर होगी-
(1) 4% (2) 5% (3) 6% (4) उक्त कोई नहीं (2)
व्याख्या-माना, धन है 100 रु. व ब्याज दर है 'r'

$$\text{अब, } 4 \times r = \frac{100}{5} \Rightarrow r = 5\%$$

114. किसी धन का चक्रवृद्धि ब्याज पर 2 वर्ष का मिश्रधन ₹ 3840 तथा 3 वर्ष का मिश्रधन ₹ 4096 है। तो ब्याज दर है-

$$(1) 7\frac{1}{2}\% \quad (2) 8\frac{1}{3}\% \quad (3) 6\frac{2}{3}\% \quad (4) 8\% \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{व्याख्या-3 वर्ष का मिश्रधन} &= ₹ 3840 \\ 4 वर्ष का मिश्रधन &= ₹ 4096 \end{aligned}$$

$$₹ 3840 \text{ का 1 वर्ष का ब्याज} = 4096 - 3840 = ₹ 256$$

$$\text{ब्याज दर} = \frac{256}{3840} \times 100 = 6\frac{2}{3}\%$$

115. एक व्यक्ति अपने गोलाकार खेत के 10 चक्कर लगाने पर 4.40 किमी की दूरी तय करता है। उसके खेत का क्षेत्रफल है-
(1) 1.34 हैक्टेयर (2) 1.54 हैक्टेयर
(3) 1.44 हैक्टेयर (4) 1.64 हैक्टेयर (2)
व्याख्या- 10 चक्कर यानि = $10 \times 2\pi r = 4400$ मी.

$$\Rightarrow \frac{20 \times 22}{7} \times r = 4400$$

$$\Rightarrow r = 70 \text{ मी.}$$

\Rightarrow खेत का क्षेत्रफल (हेक्टेयर में)

$$= \frac{\pi r^2}{10,000} = \frac{22}{7} \times \frac{70 \times 70}{10,000} = 1.54 \text{ हेक्टेयर}$$

(\because 1 हेक्टेयर = 10,000 मी.)

116. एक 42 सेमी त्रिज्या के वृत्ताकार तार को काटकर उसकी वर्गाकार आकृति बनायी जाती है। वर्गाकार आकृति की भुजा होगी-
(1) 66 सेमी (2) 64 सेमी
(3) 72 सेमी (4) 68 सेमी (1)

व्याख्या-चूँकि तार की लम्बाई बराबर ही रहेगी।

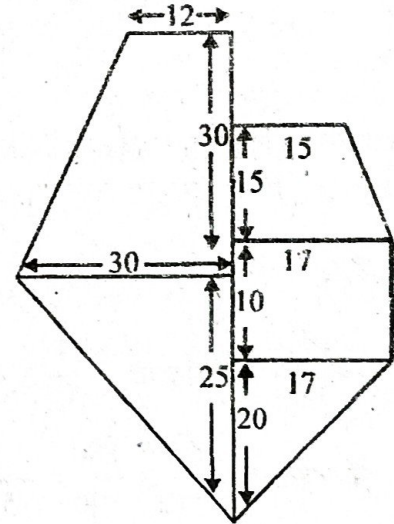
अतः वर्ग की परिधि = वृत्त की परिधि

$$\Rightarrow 4a = 2\pi r \Rightarrow 4a = 2 \times \frac{22}{7} \times 42$$

$$\Rightarrow a = \frac{22 \times 2 \times 42}{7 \times 4}$$

$$\Rightarrow a = \frac{22}{7} \times \frac{42}{2} = 66 \text{ सेमी}$$

117. दी गयी फील्ड बुक में नापें मीटर में है। इसका फील्ड का कुल क्षेत्रफल है-



- (1) 1675 वर्ग मी. (2) 1880 वर्ग मी.
(3) 1585 वर्ग मी. (4) 1625 वर्ग मी. (3)

व्याख्या-यह फील्ड आकृति आयत, समलम्बों व त्रिभुजों से बनी है। त्रिभुज क्षेत्रफल सूत्र $\left(\frac{1}{2}ah\right)$, आयत क्षेत्रफल

व सूत्र (ab) समलम्ब क्षेत्रफल सूत्र $\left[\frac{1}{2}(a+b)h\right]$ प्रयोग

करके हमें कुल क्षेत्रफल प्राप्त होगा।

$$= \frac{1}{2} \times 30 \times (30 + 12) + \frac{1}{2} \times 30 \times 25 + \frac{1}{2} \times 15 \times 20$$

$$= \frac{1}{2} \times 30 \times (30+12) + \frac{1}{2} \times 30 \times 25 + \frac{1}{2} \times 15 \times (15+17) + 10 \times 17 + \frac{1}{2} \times 20 \times 17$$

$$= 30 \times 21 + 15 \times 25 + 15 \times 16 + 10 \times 17 + 10 \times 17$$

$$= 630 + 375 + 240 + 170 + 170 = 1585 \text{ वर्ग मी.}$$

118. नीचे दी गई तालिका में विभिन्न आयु वर्ग के लोगों की जनसंख्या प्रतिशत में दी है।

आयु वर्ग	15 वर्ष तक	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66 से अधिक	कुल
प्रतिशत	30%	17.75%	17.25%	14.5%	14.25%	5.12%	1.13%	100
जनसंख्या								

किस आयु वर्ग में अधिकतम जनसंख्या है?

- (1) 16-25 (2) 36-45
(3) 56-65 (4) इनमें कोई नहीं (4)

व्याख्या-अधिकतम जनसंख्या '15 वर्ष तक' के आयु वर्ग में 30 प्रतिशत है।

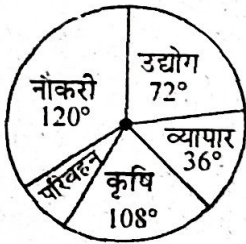
119. प्रश्न संख्या 118 में दी गयी सारणी के आधार पर उत्तर देवें प्रत्येक 10,000 पर 25 वर्ष तक के व्यक्तियों की संख्या है-

- (1) 4775 (2) 4825 (3) 4275 (4) 1775 (1)

व्याख्या-25 वर्ष तक के व्यक्ति = (15 वर्ष तक के व्यक्ति) + (16-25 वर्ष के व्यक्ति)

$$= 10,000 \times \left[\frac{30+17.75}{100} \right] = 4775$$

120. दिये गये पाई चार्ट से निम्न प्रश्न का उत्तर देवें-नौकरी तथा परिवहन में लगे व्यक्तियों की संख्या का योग निम्न व्यवसायों में से किसके योग के बराबर है-



- (1) कृषि तथा परिवहन (2) व्यापार तथा उद्योग
(3) कृषि तथा व्यापार (4) उद्योग तथा कृषि (3)

व्याख्या-नौकरी में 120° का कोण है तथा परिवहन में 360-120-108-108-36 = 24° का कोण है।

दोनों का योग 120+24 = 144°

कृषि एवं व्यापार के योग = 108 + 36 = 144°

अतः कृषि एवं व्यापार का योग इसके समान है।

21. किस शार्टकट कुंजी (की) द्वारा वर्तमान प्रजैन्टेशन में नई स्लाइड इन्सर्ट (डाली) की जा सकती है?

- (1) Ctrl+N (2) Ctrl+M
(3) Ctrl+S (4) उक्त कोई नहीं (2)

122. ALU है-

- (1) अर्थमैटिक लॉजिक यूनिट (2) ऐर लॉजिक यूनिट
(3) ऐप्लीकेशन लॉजिक यूनिट (4) उक्त कोई नहीं (1)

123. सैल सीमा G2 से M12 के लिए सैल संदर्भ होगा-

- (1) G2:M12 (2) G2;M12
(3) G2:M12 (4) G2-M12 (3)

124. अगर कोई कम्प्यूटर दूसरे को डाटाबेस सुविधा प्रदान करता है तो वह कम्प्यूटर जाना जाता है-

- (1) वैब सर्वर (2) एप्लीकेशन सर्वर
(3) डाटाबेस सर्वर (4) FTP सर्वर (3)

125. दिनांक एवं समय प्रदर्शित होता है-

- (1) टास्कबार पर (2) स्टैटस बार पर
(3) सिस्टम ट्रे पर (4) लॉच पैड पर (1)

126. निम्न में से कौन फॉन्ट स्टाइल (अंदाज) नहीं है?

- (1) बोल्ड (2) इटैलिक (3) रेग्यूलर (4) सुपर स्क्रिप्ट (4)
व्याख्या-सुपरस्क्रिप्ट एक 'फॉन्ट इफेक्ट' है, ना कि 'फॉन्ट स्टाइल'।

127. कॉम्पैक्ट डिस्क में किस तकनीक का इस्तेमाल होता है?

- (1) यांत्रिक (मैकेनिकल) (2) वैद्युतिक (एलेक्ट्रीकल)
(3) इलेक्ट्रो मैग्नेटिक (4) लेजर (4)

128. URL से तात्पर्य है-

- (1) युनिवर्सल रिसर्च लिस्ट
(2) युनिवर्सल रिसोर्स (संसाधन) लिस्ट
(3) युनिफॉर्म रिसोर्स लोकेटर
(4) युनिफॉर्म रिसर्च (लोकेटर) (3)

129. आप अपने हैंडआउट में हैडर एवं फूटर जोड़ने के लिए प्रयोग कर सकते हैं-

- (1) टाइटल मास्टर (2) स्लाइड मास्टर
(3) हैंडआउट मास्टर (4) उक्त सभी (3)

130. कस्टम एनिमेशन टास्क पैन का कौनसा विकल्प आपको प्रीसेट अथवा कस्टम घूर्णन पथ (माशन पाथ) लागू करने की अनुमति प्रदान करता है?

- (1) एड इफैक्ट (2) एमफैसिस
(3) एनिमैट नाऊ (4) उक्त सभी (1)

131. प्रस्तोता (प्रजैन्टर) पर उपलब्ध स्लाइड शो विकल्प सभी को समाहित करता है केवल निम्न को छोड़कर-

- (1) ट्रांजिसन (संक्रमण) कमाण्ड
(2) स्पीकर नोट कमाण्ड
(3) मीटिंग रिमाइण्डर कमाण्ड
(4) नेविगेशन कमाण्ड (1)

132. अगर सिस्टम टाइम एवं दिनांक (डेट) गलत प्रदर्शित हो रही है तो इसका प्रयोग कर रिसैट कर सकते हैं-

- (1) राइट (2) क्लैण्डर
(3) राइट फाइल (4) कन्ट्रोल पैनल (4)

133. प्रथम पीढ़ी के कम्प्यूटर में प्रयुक्त होता है-
 (1) ट्रान्जिस्टर (2) वैक्यूम ट्यूब
 (3) मैगनेटिक कोरस (4) सिलिकान चिप (2)
134. गिगाबाइट से तात्पर्य है-
 (1) 1024 बाइट (2) 1024 किलोबाइट
 (3) 1024 मेगा बाइट (4) उक्त कोई नहीं (3)
135. निम्न में से कौन आपके प्रदर्शन (प्रजेंटेशन) की मुद्रित प्रतिलिपि उपलब्ध करवाता है?
 (1) आउट लाइन्स (2) स्पीकर नोट
 (3) आंडियन्स हैंडआउट (4) उक्त सभी (3)
136. सिक्रेट की इन्क्रिप्शन, के रूप में भी जाना जाता है-
 (1) प्राइवेट इन्क्रिप्शन (2) सिक्रेट इन्क्रिप्शन
 (3) सिमेट्रिक इन्क्रिप्शन (4) असिमेट्रिक इन्क्रिप्शन (3)
137. वह साधन जिससे इन्टरनेट के द्वारा दूसरे कम्प्यूटर्स के बीच डाटा एवं फाइल्स का स्थानांतरण किया जा सकता है-
 (1) TCP (2) FTP (3) आर्ची (4) गोफर (2)
138. सूचना तकनीकी अधिनियम भारत में संशोधित किया गया-
 (1) 2000 (2) 2005 (3) 2008 (4) 2010 (3)
139. इलेक्ट्रॉनिक कियोस्क एक रूप है-
 (1) गैर दुकान - खुदरा बिक्री/नान-स्टोर रिटेलिंग
 (2) सुपर मार्केट
 (3) छूट-खुदरा विक्रेता/डिस्काउंट रिटेलर
 (4) सीमित लाइन विक्रेता/सीमित लाइन रिटेलर (1)
140. की-बोर्ड इस तरह का एक यंत्र है-
 (1) इनपुट (2) आउटपुट
 (3) वर्ड प्रोसेसिंग (4) उक्त कोई नहीं (1)
141. एक्सेल वर्कशीट का प्रथम सैल को ऐसे लेबल किया जाता है-
 (1) AA (2) A1 (3) Aa (4) A0 (2)
142. Ctrl + R को, लिए प्रयुक्त किया जाता है-
 (1) आखिरी में बंद किये गये डाक्यूमेंट को पुनः खोलने के लिए
 (2) अन्तिम मुद्रित पृष्ठ को पुनः मुद्रित करने के लिए
 (3) पैराग्राफ की अन्तिम फार्मेटिंग को पुनः लागू करने के लिए
 (4) चुने गये पैराग्राफ को राइट एलाइन करने के लिए (4)
143. MS Word में Ctrl+S होता है-
 (1) सिनेरियो के लिए (2) साइज के लिए
 (3) सेव करने के लिए (4) स्पेलिंग जाँचने के लिए (3)
144. कौनसा अनुप्रयोग (एप्लीकेशन) प्रदर्शन तैयार करने के लिए प्रयुक्त होता है?
 (1) फोटोशाप (2) पावर पाइंट
 (3) आऊटलुक एक्सप्रेस (4) इन्टरनेट एक्सप्लोरर (2)
145. कितने बिट 1 बाइट के बराबर होते हैं?
 (1) 32 (2) 1024
 (3) दस लाख (4) 8 (4)
146. ए पिक्सल होता है-
 (1) एक कम्प्यूटर प्रोग्राम जो तस्वीर बनाता है।
 (2) द्वितीयक स्मृति में संग्रहित तस्वीर।
 (3) तस्वीर का सबसे छोटा ढूँढ़ने वाला भाग।
 (4) उक्त कोई नहीं (3)
147. डिजिटल सिग्नेचर है-
 (1) कम्प्यूटर पर स्कैन किये हुए हस्ताक्षर (सिग्नेचर)
 (2) हस्ताक्षर (सिग्नेचर) को पहचानने वाला अनुप्रयोग
 (3) पब्लिक की कुंजी इनक्रिप्शन
 (4) सेन्डर का कोड नम्बर (3)
148. ब्लूटूथ एक उदाहरण है-
 (1) व्यक्तिगत क्षेत्र नेटवर्क (पर्सनल एरिया नेटवर्क)
 (2) स्थानीय क्षेत्र नेटवर्क (लोकल एरिया नेटवर्क)
 (3) वर्चुअल प्राइवेट नेटवर्क
 (4) उक्त कोई नहीं (1)
149. नेटवर्क में कन्जेशन घटित होता है-
 (1) जब सिस्टम टर्मिनेट होता है।
 (2) जब दो नोड के बीच कनेक्शन टर्मिनेट होता है।
 (3) ट्रैफिक (यातायात) ओवर लोडिंग की स्थिति में।
 (4) उक्त कोई नहीं (3)
150. Wi-Fi का विस्तार है-
 (1) वायरलैस फ्लो (2) वायर लेस फिडीलिटी
 (3) वाइड फिडीलिटी (4) उक्त सभी (2)
151. गुण संधि का उदाहरण है-
 (1) महोत्सव (2) महौषधि
 (3) अन्वेषण (4) गायन (1)
152. अति + उक्ति शब्दों की संधि करने पर शब्द बनेगा-
 (1) अत्योक्ति (2) अत्युक्ति
 (3) अतियुक्ति (4) अतिउक्ति (2)
153. बहुब्रीहि समास का उदाहरण है-
 (1) त्रिफला (2) चक्रधर
 (3) यथासंभव (4) धर्मवीर (2)
154. निम्नलिखित में से कौनसा पद तत्पुरुष समास है?
 (1) नवरात्र (2) अनुदिन
 (3) पदगत (4) धर्माधर्म (3)
155. निम्नलिखित में से कौनसे शब्द में 'अभि' उपसर्ग नहीं है?
 (1) अधिपति (2) अभ्यागत
 (3) अभिमान (4) अभिभावक (1)
156. 'प्रति' उपसर्ग से कौनसा शब्द बना है?
 (1) प्रयत्न (2) प्रबल (3) प्रत्यक्ष (4) पराजय (3)

57. निम्नलिखित में से कौनसा शब्द है जिसमें 'हारा' प्रत्यय नहीं है।
 (4) (1) पनिहारा (2) पालनहारा
 (3) लकड़हारा (4) किस्मतहारा (2)
 व्याख्या-सही शब्द पालनहार होता है।
58. 'गवैया' शब्द में कौनसा प्रत्यय है?
 (1) इया (2) ऐया (3) एया (4) ईया (2)
59. 'भौरा' का पर्यायवाची शब्द है-
 (1) शिलीमुख (2) सारंग (3) पादप (4) केकी (*)
 व्याख्या-1 एवं 2 दोनों सही हैं।
60. 'संधि' शब्द का सही विलोम है-
 (1) विग्रह (2) ह्रास (3) सृष्टि (4) व्यष्टि (1)
61. 'पत्र' शब्द का अनेकार्थक शब्द समूह सही है-
 (1) पन्ना, पंख, मोती (2) पानी, पत्र, सूर्य
 (3) पन्ना, साँप, पवित्र (4) पत्ता, चिट्ठी, पंख (4)
62. 'शक्ति' शब्द का अनेकार्थक शब्द समूह है-
 (1) शिवा, लक्ष्मी (2) शक्ति, दुर्गा
 (3) शिव, साँप (4) स्त्री, हनुमान (1)
63. निम्नलिखित में से कौनसा शब्द युग्म सही है?
 (1) नीरज-बादल, नीरद-कमल
 (2) नीर-जल, नीड़-मकान
 (3) मूल-जड़, मूल्य-माप
 (4) निर्झर-झरना, निर्जर-देवता (4)
64. निम्न में से कौनसा शब्द - युग्म सही है-
 (1) प्रसाद-भोग, प्रसाद-चारदीवारी
 (2) मेघ बादल, मेघ-यज्ञ
 (3) रंक-राई, रंग-वर्ण
 (4) बल-शक्ति, बल-पत्थर (2)
 व्याख्या-जैसे अश्वमेध यज्ञ।
65. निम्न में शब्द शुद्ध है-
 (1) मनःयोग (2) पुरष्कार
 (3) युधिष्ठिर (4) पुरस्कार (4)
66. निम्न में अशुद्ध शब्द है-
 (1) मैथिली (2) प्रज्वलित (3) पैतृक (4) मान्यनीय (4)
67. निम्नलिखित में से शुद्ध वाक्य है-
 (1) हमतो अवश्य ही आयेंगे।
 (2) तब शायद यह काम जरूर हो जायेगा।
 (3) यह कविता अनेक भाव प्रकट करती है।
 (4) इस बात के कहने में किसी को संकोच न होगा। (3)
68. निम्नलिखित में से अशुद्ध वाक्य है-
 (1) कोयल आम की डार पर कूक रही है।
 (2) इस कमरे की छत बहुत ऊँची है।
 (3) मानव विधाता की श्रेष्ठतम रचना है।
 (4) व्यायाम स्वास्थ्य के लिए उपयोगी है। (4)
69. 'अध्यापक ने कक्षा में गणित की परीक्षा ली' वाक्य है-
 (1) कर्मवाच्य (2) कर्तृवाच्य
 (3) भाववाच्य (4) उक्त कोई नहीं (2)
70. 'मोहन से पढ़ा नहीं जाता है' वाक्य है-
 (1) भाववाच्य (2) कर्तृवाच्य
 (3) कर्मवाच्य (4) उक्त कोई नहीं (1)
71. निम्नलिखित में से कौनसा वाक्य अकर्मक क्रिया का है?
 (1) रमेश ने सुरेश को पुस्तक दी।
 (2) माली पेड़ों को पानी देता है।
 (3) वीना सामान लाती है।
 (4) बच्चा जोर से रोया। (4)
72. जो क्रिया कर्म का बोध नहीं कराती है, उसे कहते हैं-
 (1) प्रेरणार्थक क्रिया (2) संयुक्त क्रिया
 (3) अकर्मक क्रिया (4) सकर्मक क्रिया (3)
73. पूर्वकालिक क्रिया का उदाहरण है-
 (1) निशीय पानी पीकर दौड़ते चला गया।
 (2) दिनेश लड़कियों को पढ़ाता है।
 (3) चोर भाग गया। (4) राम बैठा है। (1)
74. 'उर्वरा' शब्द के लिए वाक्यांश है-
 (1) बंजर भूमि (2) उपजाऊ भूमि
 (3) ऊसर भूमि (4) समतल भूमि (2)
75. 'व्याकरण जानने वाला' वाक्य के लिए एक शब्द है-
 (1) व्याकरण ज्ञाता (2) व्याकरण - विशेषज्ञ
 (3) वैयाकरण (4) व्याकरण पंडित (3)
76. 'बाँहे खिलना' मुहावरे का अर्थ है-
 (1) बाल बिखर जाना (2) बहुत खुश होना
 (3) बगल झाँकना (4) कलि खिलना (2)
77. 'पक्षपात पूर्ण व्यवहार करना' भाव की अभिव्यक्ति हुई है-
 (1) चिराग तले अंधेरा।
 (2) दाल में काला होना।
 (3) अंधा बाँटे रेवड़ी फिर - फिर अपनो को दे।
 (4) तिनके की ओट में पहाड़। (3)
78. BALLOT का सही हिन्दी शब्द है-
 (1) मतपत्र (2) परिपत्र
 (3) सूची पत्र (4) आवेदन पत्र (1)
79. BUREAUCRACY का समानार्थक हिन्दी शब्द है-
 (1) जनतंत्र (2) शासन तंत्र
 (3) अधिकारी तंत्र (4) राजतंत्र (3)
80. MINUTES का समानार्थक हिन्दी शब्द है-
 (1) कार्यवृत्त (2) टिप्पणी
 (3) कार्यालय ज्ञापन (4) निविदा (1)