



Teachingninja.in



Latest Govt Job updates



Private Job updates



Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

UPSSSC
Previous Year Paper
Lower-II 15 July 2018
Official Paper



UPSSSC लोअर II भर्ती परीक्षा, 2017

परीक्षा तिथि : 15-07-2018

सामान्य विज्ञान

1. निम्नलिखित में से कौन-सा ठोस है ?

Which of the following is a solid ?

- (A) क्लोरोफॉर्म/Chloroform
- (B) आयोडोफॉर्म/Iodoform
- (C) इथाइल एल्कोहल/Ethyl Alcohol
- (D) ईथर/Ether

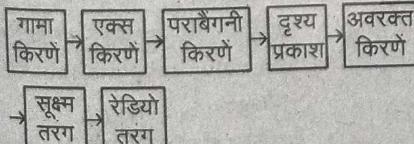
1. (B) आयोडोफॉर्म एक ठोस पदार्थ है जो कीटनाशक व एण्टीसेप्टिक के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। क्लोरोफॉर्म, इथाइल एल्कोहल व ईथर तीनों ही वाष्पशील द्रव हैं। इनमें क्लोरोफॉर्म निश्चेतक के रूप में इथाइल एल्कोहल शाराब बनाने व ईंधन के रूप में, ईथर निश्चेतक के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

2. निम्नलिखित प्रकार के किस विद्युत चुम्बकीय विकिरण में सबसे लंबे तरंगदैर्घ्य होते हैं ?

Of the following types of electro magnetic radiation, which has the longest wavelength ?

- (A) पराबैंगनी किरणों/ultraviolet rays
- (B) गामा किरणों/gamma rays
- (C) रेडियो तरंगों/radio waves
- (D) अवरक्त तरंगों/infrared waves

2. (C) रेडियोतरंगों का तरंगदैर्घ्य विद्युत चुम्बकीय तरंग में सर्वाधिक होता है। विद्युत तथा चुम्बकीय क्षेत्र में कम्पन्न से उत्पन्न तरंगों को विद्युत चुम्बकीय तरंग कहा जाता है। तरंगदैर्घ्य व आवृत्ति के आधार पर इनके 7 प्रमुख प्रकार हैं—



तीर की दिशा में तरंगदैर्घ्य बढ़ता जाता है, आवृत्ति कम होती जाती है अर्थात् गामा किरणों का तरंगदैर्घ्य सबसे कम व आवृत्ति सबसे अधिक होती है।

3. निम्नलिखित में से कौन एक नाइट्रोजन उर्वरक नहीं है ?

Which among the following is not a nitrogenous fertiliser ?

- (A) अमोनियम सल्फेट/Ammonium Sulphate
- (B) कैल्शियम सायनामाइड/Calcium Cyanamide
- (C) सुपरफॉस्फेट ऑफ लाइम/Superphosphate of Lime
- (D) यूरिया/Urea

3. (C) सुपरफॉस्फेट ऑफ लाइम एक फॉस्फेट उर्वरक है न कि नाइट्रोजन उर्वरक। प्रमुख उर्वरक व उनके नाम निम्नलिखित हैं—
नाइट्रोजन—यूरिया, अमोनियम सल्फेट, कैल्शियम सायनामाइड।
फास्फोरस—रॉक फॉस्फेट, MAP।
पोटाश—स्यूरेट ऑफ पोटाश, पोटैशियम सल्फेट।
मिक्स्ट उर्वरक—N, P, K।
N, P उर्वरक—DAP।

4. नमक को बर्फ के साथ मिलाने से हिमांक—

When common salt is mixed with ice, the freezing point :

- (A) घटता है/is lowered
- (B) वृद्धि होती है/is raised
- (C) अप्रभावित/remains unaffected
- (D) पहले घटता है फिर वृद्धि होती है/is first lowered and then raised

4. (A) बर्फ के साथ नमक मिलाने पर बर्फ का हिमांक बिन्दु घटता है। उपरोक्त कारण से ही नमक मिलाने पर बर्फ पिघल जाती है व उसे पुनः बर्फ बनाने के लिए तापमान और कम करना पड़ेगा। नमक के इस गुण का प्रयोग सड़क पर जर्मी बर्फ पिघलाने में या -320°C तक ठण्डी आइसक्रीम को सॉफ्ट बनाने के लिए किया जाता है।

5. कैलामाइन (Calamine) का एक अयस्क है।

Calamine is an ore of :

- (A) टिन/Tin
- (B) मैग्नीशियम/Magnesium
- (C) जस्ता/Zinc
- (D) ताँबा/Copper

5. (C) कैलामाइन एक जिक का अयस्क है। जिक व विकल्प में दिये अन्य तत्वों के प्रमुख अयस्क निम्नानुसार हैं—
जिक—जिकाइट, जिक ब्लैड ताँबा—क्यूप्राइट, मैलाकाइट, पाइराइट
टिन—कैसिटराइट

6. ध्वनि का किस माध्यम से गमन नहीं हो सकता है ?

Sound cannot pass through :

- (A) पानी/Water (B) इस्पात/Steel
- (C) हवा/Air (D) निर्वात/Vacuum

6. (D) ध्वनि का निर्वात में गमन नहीं हो सकता क्योंकि ध्वनि एक यान्त्रिक तरंग है जो केवल ठोस, द्रव्य या गैस जैसे किसी माध्यम में ही संचरण कर सकती है तथा ध्वनि की गति माध्यम की प्रत्यास्थता पर निर्भर होती है। ठोस माध्यम में अधिक प्रत्यास्थ होने के कारण ध्वनि की गति अधिकतम होती है, जबकि गैस में न्यूनतम।

7. किस विटामिन की कमी की वजह से स्कर्वी रोग होता है ?

The disease scurvy occurs because of lack of the following vitamin in human body ?

- (A) विटामिन-ए/Vitamin A
- (B) विटामिन-बी/Vitamin B
- (C) विटामिन-सी/Vitamin C
- (D) विटामिन-डी/Vitamin D

7. (C) विटामिन-C की कमी से स्कर्वी रोग होता है। विटामिन की कमी से उत्पन्न कुछ अन्य रोग निम्नलिखित हैं—

रोग का नाम	विटामिन
रत्तौंथी, जीरोथैल्मिया	विटामिन A
बेरी-बेरी	विटामिन B ₁ (थाइमीन)
पेलाग्रा	विटामिन B ₃ (नियासिन)
एनीमिया	विटामिन B ₁₂ (कोवालैमीन)
रिकेट्स,	विटामिन D
ओस्टियोमलेशिया	(कैल्सीफेरॉल)

8. एक पेड़ की उम्र का पता कैसे लगाया जा सकता है ?

The age of a tree can be ascertained by :

- (A) उसके वजन से/by its weight
- (B) उसकी ऊँचाई से/by its height
- (C) वर्तमान में अपनी वार्षिक छल्ले से/by its annual rings
- (D) कितनी गहराई तक अपनी जड़ों के प्रवेश से/the depth to which its roots have penetrated

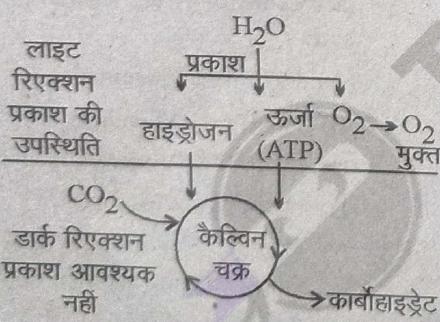
8. (C) पेड़ की उम्र का पता वार्षिक छल्लों की गणना करके लगाते हैं। ये छल्ले वैस्कुलर कैम्बियम या जाइलम के बने होते हैं। प्रायः एक वर्ष में एक वलय का निर्माण होता है। इसकी गणना करके पौधे की उम्र ज्ञात की जा सकती है।

9. किस प्रक्रिया के द्वारा सौर गतिज ऊर्जा कार्बोहाइड्रेट की रासायनिक ऊर्जा में बदल जाती है ?

The process by which solar kinetic energy is converted to chemical energy of carbohydrates is known as :

- (A) कैल्विन चक्र/Calvin cycle
- (B) प्रकाश संश्लेषण/Photosynthesis
- (C) क्लोरोसिन्थेसिस/Chlorosynthesis
- (D) डार्क रिएक्शन/Dark reaction

9. (B) प्रकाश संश्लेषण वह प्रक्रिया है जो प्रकाश की ऊर्जा को कार्बोहाइड्रेट की रासायनिक ऊर्जा में बदल देती है, प्रक्रिया का सार—



10. पौधे के किस हिस्से से हल्दी प्राप्त की जाती है जो आमतौर पर रंग और एटीसेप्टिक के रूप में इस्तेमाल की जाती है ?

From which part of plant is turmeric, a commonly used colourant and antiseptic obtained ?

- (A) जड़/Root
- (B) तना/Stem
- (C) फल/Fruit
- (D) फूल/Flower

10. (B) हल्दी पौधे के भूमिगत रूपान्तरित तने से प्राप्त होती है जिसे राइजोम भी कहते हैं। हल्दी में एटीसेप्टिक व कैंसररोधी गुण होते हैं। रूपान्तरित

तने, जड़ आदि से प्राप्त कुछ अन्य उत्पाद के उदाहरण हैं—

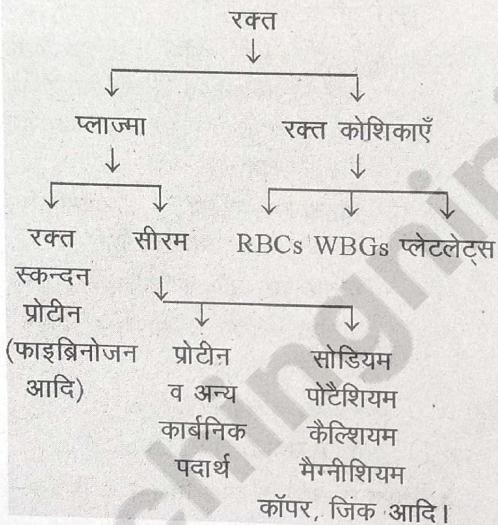
तना—आलू, प्याज, अदरक, हल्दी
जड़—गाजर, मूली, चुक्कर
पुष्प या पुष्पभाग—केसर, लौंग

11. वह तत्व जो रक्त में नहीं पाया जाता है—

Element that is not found in blood is.

- (A) लोहा/Iron
- (B) ताँबा/Copper
- (C) क्रोमियम/Chromium
- (D) मैग्नीशियम/Magnesium

11. (C) क्रोमियम वह तत्व है जो रक्त में नहीं पाया जाता है। रक्त का संघटन निम्न प्रकार है—



12. निम्नलिखित में से कौन-सी बीमारी प्रायः दुग्ध द्वारा फैलती है ?

Which of the following diseases usually spreads through milk ?

- (A) क्षय/Tuberculosis
- (B) पीलिया/Jaundice
- (C) डिफ्थीरिया/Diphtheria
- (D) हैजा/Cholera

12. (A) क्षय—क्षय दुग्ध द्वारा फैलने वाली बीमारी है। कुछ अन्य दुग्धजनित रोग हैं—

काउपॉक्स, टाइफाइड, क्षय, ई कोलाई संक्रमण, आदि।

कौलेरा तथा पीलिया जलजनित रोग हैं।

13. नारंगी प्रचुर स्रोत है—

Oranges are rich source of :

- (A) कार्बोहाइड्रेट्स का/Carbohydrates
- (B) वसा का/Fats
- (C) प्रोटीन का/Proteins
- (D) विटामिन का/Vitamins

13. (D) नारंगी विटामिन C का उत्तम स्रोत है। नारंगी के अतिरिक्त नीबू, सेब, आदि सिंट्रस फ्रूट्स, आवला, अमरु भी विटामिन C के अच्छे स्रोत हैं। स्रोत

A बीटा कैरोटिन के रूप में गाजर, पपीता, आम आदि में, व मछली, दूध में

B हरी सब्जी, अनाज, सेब अण्डा, मछली

E हरी सब्जी, अखरोट, सेब तेल

K हरी सब्जी (टमाटर, गोभी)

14. इलेक्ट्रॉन की खोज का श्रेय किसे जाता है ? Who is credited with the discovery of Electron ?

- (A) ई. गोल्डस्टीन/E. Goldstein
- (B) जे. जे. थॉमसन/J.J. Thompson
- (C) जेम्स चैडविक/James Chadwick
- (D) रदरफोर्ड/Rutherford

14. (B) इलेक्ट्रॉन की खोज जे. जे. थॉमसन ने की थी।

मूल कण खोजकर्ता

प्रोटोन गोल्डस्टीन (नामकरण रदरफोर्ड द्वारा)

न्यूट्रॉन जेम्स चैडविक

पोजीट्रॉन सी. डी. एण्डरसन

नाभिक रदरफोर्ड

15. चालक के माध्यम से प्रवाहित एक धारा होती है—

A current flowing through a conductor is :

(A) विभवांतर के प्रत्यक्षतः आनुपातिक। Directly proportional to the potential difference

(B) प्रतिरोध के प्रत्यक्षतः आनुपातिक। Directly proportional to the resistance

(C) वोल्टता के व्युत्क्रम आनुपातिक। Inversely proportional to the voltage

(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above.

15. (A) चालक में प्रवाहित धारा विभवांतर के समानुपाती तथा प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है—

$$i = \frac{V}{R}$$

विद्युतधारा विभवान्तर के प्रतिरोध के

बीच एक संबंध की खोज जॉर्ज साइमन ओम ने की थी। इस कारण इसे ओम का नियम कहते हैं।

16. प्याज के विशेष महक किस कारण होती है?

The characteristic smell of onion bulbs is due to :

- (A) मिट्टी की दुर्गन्ध जहाँ उगाया गया हो / Bad odour of soil, where grown
- (B) सल्फर यौगिक/Sulphur compounds
- (C) शर्करा/Sugar
- (D) संचित कार्बोहाइड्रेट्स/Reserve carbohydrates

16. (B) प्याज व लहसुन के विशेष महक वाष्पशील सल्फर यौगिक के कारण होती है।

17. घरेलू तौर पर पानी को मृदु बनाने के लिए वाशिंग सोडा का इस्तेमाल किया जाता है। यह वास्तव में क्या है?

Washing Soda, used to soften water domestically, is actually :

- (A) कैल्शियम बाइकार्बोनेट/calcium bicarbonate
- (B) सोडियम कार्बोनेट/sodium carbonate
- (C) सोडियम बाइकार्बोनेट/sodium bicarbonate
- (D) कैल्शियम कार्बोनेट/calcium carbonate

17. (B) वाशिंग सोडा, सोडियम कार्बोनेट का प्रचलित नाम है। यह कठोर जल में से घुलित कैल्शियम व मैग्नीशियम आयन को हटाकर उसे मृदु बना देता है।

18. सोयाबीन में क्या ज्यादा पाया जाता है?

Soya bean is rich in :

- (A) प्रोटीन/proteins
- (B) कार्बोहाइड्रेट्स/carbohydrates
- (C) वसा/fats
- (D) खनिज/minerals

18. (A) सोयाबीन प्रोटीन का बहुत अच्छा स्रोत है। 100 ग्राम सोयाबीन में लगभग 40 ग्राम तक प्रोटीन प्राप्त होता है, जबकि अन्य दालों में यह मात्र 20 से 30 ग्राम तक होती है।

19. इनमें से कौन उड़ सकता है?

Which of the following can fly?

- (A) हॉर्नबिल/hornbill
- (B) ऑस्ट्रिच/ostrich
- (C) एमु/emu
- (D) पैग्विन/penguin

19. (A) हॉर्नबिल एशिया, अफ्रीका में पाया

जाने वाला आकर्षक पक्षी है जो अन्य पक्षियों की तरह उड़ सकता है, जबकि ऑस्ट्रिच (अफ्रीका), एमु (ऑस्ट्रेलिया), पैग्विन (अंटार्कटिका), किवी (न्यूज़ीलैण्ड), रीया (दक्षिण अमेरिका)। ये फ्लाइटलेस बर्ड या न उड़ने वाले पक्षी हैं।

20. विजली के बल्ब का फिलामेंट..... का बना होता है।

The filament of an electrical bulb is made out of :

- (A) ताँबा/Copper
- (B) एल्युमिनियम/Aluminium
- (C) टंगस्टन/Tungsten
- (D) मिश्रधातु/Alloy

20. (C) विद्युत बल्ब का फिलामेंट टंगस्टन धातु का बना होता है। टंगस्टन का उच्च गलनांक (3500°C) फिलामेंट के लिये उसे उपयुक्त बनाता है। विद्युत बल्ब का आविष्कार एडीसन ने किया था।

21. जब लोहे की कील को जंग लग जाए, तो कील का वजन :

When an iron nail gets rusted, the weight of nail :

- (A) बढ़ता है/increases
- (B) घटता है/decreases
- (C) न बढ़ता है और न ही घटता है/neither increases nor decreases
- (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं/None of the above.

21. (A) लोहे की कील को जंग लग जाने से कील का भार बढ़ जाता है, क्योंकि कील के ऊपर आयरन ऑक्साइड की परत बन जाती है। अतिरिक्त नमी व ऑक्साइड लोहे का भार बढ़ा देते हैं।

22. विटामिन जो नींबू और संतरे जैसे खट्टे खाद्य पदार्थों में पाया जाता है :

The vitamin that is found in citrus food such as lemon and oranges is :

- (A) विटामिन-सी/vitamin C
- (B) विटामिन-ए/vitamin A
- (C) विटामिन-बी/vitamin B
- (D) विटामिन-डी/vitamin D

22. (A) नींबू, संतरे जैसे खट्टे फलों में विटामिन-सी प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। (प्रश्न 13 का उत्तर देखें)।

23. न्यूट्रॉन (एक कण जो परमाणु के नाभिक का अंश है) की खोज किसने की?

Who discovered neutron, one of the

constituent particles of nucleus of an atom?

- (A) मैडम कर्यूरी/Madam Curie
- (B) रदरफोर्ड/Rutherford
- (C) जेम्स चैडविक/James Chadwick
- (D) मैक्स प्लैनक/Max Planck

23. (C) न्यूट्रॉन की खोज जेम्स चैडविक ने की थी। इसके लिए चैडविक को 1935 में भौतिक विज्ञान का नोबल पुरस्कार दिया गया। न्यूट्रॉन का उपयोग, नाभिकीय रिएक्टर व नाभिकीय बम में भारी नाभिक को तोड़ने के लिए करते हैं।

24. एक फ्रिज में शीतलक है-

In a refrigerator, the refrigerant is :

- (A) नाइट्रोजन/nitrogen
- (B) ऑक्सीजन/oxygen
- (C) क्लोरीन/chlorine
- (D) फ्रिओन/Freon

24. (D) फ्रिओन, फ्रिज में शीतलक के रूप में इस्तेमाल किया जाता है। HFC-134 दूसरा प्रमुख शीतलक है। यह फ्रिओन की तुलना में पर्यावरण के लिए अधिक सुरक्षित है।

25. विटामिन B₂ का रासायनिक नाम क्या है?

What is the chemical name of vitamin B₂?

- (A) थायमिन/Thiamin
- (B) रेटिनॉल/Retinol
- (C) एस्कार्बिक एसिड/Ascorbic Acid
- (D) राइबोफ्लैविन/Riboflavin

25. (D) विटामिन B₂ का रासायनिक नाम राइबोफ्लैविन है।

विटामिन रासायनिक नाम

B ₁	थायमीन
B ₂	राइबोफ्लैविन
B ₃	नियासिन
B ₅	पेन्टोथेनिक अम्ल
B ₆	पायरीडॉक्सिन
B ₇	बायोटिन
B ₉	फॉलिक अम्ल
B ₁₂	साइनो कोवालैमीन

सामान्य ज्ञान

26. भाषा के आधार पर राज्यों का पुनर्गठन किस वर्ष में किया गया था?

The reorganization of states on linguistic basis was done in :

- (A) 1950
- (B) 1951
- (C) 1952
- (D) 1956

26. (D) 1956 में भाषा के आधार पर राज्यों का पुनर्गठन राज्य पुनर्गठन अधिनियम, 1956 द्वारा किया गया। कुल 14 राज्य व 5 केन्द्रशासित प्रदेश बनाये गये। इसका सुझाव राज्य पुनर्गठन आयोग ने दिया था जिसके अध्यक्ष फजल अली थे। भाषा के आधार पर बनने वाला प्रथम राज्य अन्ध्र प्रदेश था जो 1953 में बना।

27. जापान में 'होन्शू' नामक द्वीप किसके लिए प्रसिद्ध है ?
The island of Honshu in Japan is famous for :
(A) कोयला/Coal
(B) लौह-अयस्क/Iron ore
(C) तेल/Oil
(D) हीरे/Diamonds

27. (C) होन्शू जापान का सबसे बड़ा द्वीप है जो तेल उत्पादन का जापान में एकमात्र केन्द्र है। यहाँ जस्ता, ताँबा, लौह-अयस्क भी पाये जाते हैं।

28. भारत में किस गवर्नर जनरल को 'स्थानीय स्वशासन का पिता' कहा गया था ?
Which Governor General was called as the Father of Local Self-Government in India ?
(A) लॉर्ड वेलेजली/Lord Wellesley
(B) लॉर्ड कैनिंग/Lord Canning
(C) लॉर्ड विलियम बेन्टिक/Lord William Bentinck
(D) लॉर्ड रिपन/Lord Ripon

28. (D) लॉर्ड रिपन को स्थानीय स्वशासन का पिता कहा गया, क्योंकि उन्होंने नगरपालिका जैसी स्थानीय स्वशासन संस्थाओं का विस्तार किया। रिपन ने प्रथम फैक्ट्री अधिनियम (1881) व प्रथम नियमित जनगणना (1811) की शुरुआत की। समाचारों पर प्रतिबंध लगाने वाले वार्नाकुलर प्रेस एक्ट को समाप्त किया।

29. निम्नलिखित में से किसने पहले 1935 में संविधान सभा का सुझाव प्रस्तावित किया ?
Who among the following proposed the suggestion for a Constituent Assembly first in 1935 ?
(A) नेहरू/Nehru
(B) गांधी/Gandhi
(C) जे. पी. नारायण/J.P. Narayan
(D) एम. एन. राय/M.N. Roy

29. (D) एम. एन. राय ने सर्वप्रथम 1934/1935 में संविधान सभा के गठन का प्रस्ताव दिया था।

30. वर्तमान कम्प्यूटिंग में, समस्त विश्व में कौन-सा कोड प्रयोग किया जाता है और स्वीकार्य है ?
In present day computing, which code is used and is accepted worldwide ?
(A) ए. एस. सी. आई. आई/ASCII
(B) होलरिथ कोड/Hollerith Code
(C) ई. बी. सी. डी. आई. सी./EBCDIC
(D) आई. एस. सी. आई. आई./ISCI

30. (A) ASCII-अमेरिकन स्टैण्डर्ड कोड फॉर इन्फॉर्मेशन इंटरचेंज कम्प्यूटिंग में विश्व स्तर पर प्रयोग किया जाने वाला कोड है।

31. 'व्हेन द रिवर स्लीप्स' उपन्यास किसके द्वारा लिखा गया ?
The novel 'When the River Sleeps' is written by :
(A) अनुराधा रॉय/Anuradha Roy
(B) विक्रम सेठ/Vikram Seth
(C) शोभा डे/Shobhaa De
(D) इस्टेरीन कायर/Easterine Kire

31. (D) व्हेन द रिवर स्लीप्स की लेखक इस्टेरीन कायर हैं, जो नागालैण्ड में जन्मी एक प्रसिद्ध उपन्यास लेखिका हैं। इन्होंने बिटर वार्म बुड़, माटी आदि उपन्यास लिखे हैं।

32. प्रत्येक वर्ष कितने नोबल पुरस्कार दिए जाते हैं ?
How many Nobel Prize Awards are awarded each year ?
(A) 5 (B) 7
(C) 4 (D) 6

32. (D) प्रत्येक वर्ष 6 नोबल पुरस्कार दिये जाते हैं। 6 नोबल पुरस्कार में से, भौतिक, रसायन व विजित्सा विज्ञान तथा अर्थशास्त्र व साहित्य सहित कुल 5 पुरस्कार स्वीडन की राजधानी स्टॉकहोम में दिये जाते हैं, जबकि शांति का नोबल पुरस्कार नॉर्वे की राजधानी ओस्लो में दिया जाता है। अर्थशास्त्र का नोबल पुरस्कार 1969 से प्रारंभ हुआ, शेष 5 पुरस्कार 1901 में प्रारंभ हुये।

33. 'वर्ल्ड वाइड वेब' का आविष्कार किसने किया ?
Who invented the 'World Wide Web' ?
(A) टिम बर्नर्स-ली/Tim Berners-Lee
(B) मार्टिन कूपर/Martin Cooper
(C) आर. सेम्यूल टॉमलिन्सन/R. Samuel Tomlinson
(D) चार्ल्स बैबेज/Charles Babage

33. (A) वर्ल्ड वाइड वेब का आविष्कार टिम बर्नर्स-ली ने किया था। चार्ल्स बैबेज-कम्प्यूटर आर. सेम्यूल टॉमलिन्सन-ई-मेल मार्टिन कूपर-सेल्यूलर मोबाइल फोन वॉकार्प बिन्टन ग्रेसफ-इंटरनेट

34. जल्लीकट्टू के साथ जुड़ा हुआ है।
Jallikattu is associated with :
(A) त्रिचूर/Trichur
(B) कार्तिंगाई/Karthigai
(C) ओणम/Onam
(D) पोंगल/Pongal

34. (D) जल्लीकट्टू तमिलनाडु में पोंगल उत्सव के अवसर पर जनवरी माह में अयोजित एक खेल है। जिसमें युवक बैकाबू बैल को काबू में करने का प्रयास करते हैं।

35. सुब्रमण्यम भारती एक प्रसिद्ध थे।
Subramanya Bharathi was a noted
(A) मुक्केबाज/Boxer
(B) तैराक/Swimmer
(C) कवि/Poet
(D) चित्रकार/Painter

35. (C) सुब्रमण्यम भारती जिन्हें भरतियार के नाम से भी जाना जाता है। तमिलनाडु में जन्मे एक प्रसिद्ध कवि, पत्रकार तथा स्वतंत्रता सेनानी थे। उनकी प्रमुख रचनायें थीं—पंचाली सथम, स्वदेश मित्रम, सूर्योदय आदि।

36. किस स्वतंत्रता सेनानी ने महात्मा गांधी को पहली बार 'राष्ट्रपिता' कहकर संबोधित किया था ?
Which Freedom Fighter addressed Mahatma Gandhi as "Father of the Nation" for the 1st time ?
(A) जवाहरलाल नेहरू/Jawaharlal Nehru
(B) सुभाषचंद्र बोस/Subhash Chandra Bose
(C) सरोजिनी नायडू/Sarojini Naidu
(D) चन्द्रशेखर आजाद/Chandra Shekhar Azad

36. (B) सर्वप्रथम सुभाषचंद्र बोस ने 6 जुलाई, 1944 को सिंगापुर रेडियो पर प्रसारित एक संदेश में गांधीजी को राष्ट्रपिता कहकर संबोधित किया था। 28 अप्रैल, 1947 को सरोजिनी नायडू ने दिल्ली में एक सम्मेलन में पुनः राष्ट्रपिता की सज्जा दी।

37. 'ए सूटेबल बॉय' पुस्तक के लेखक कौन है ?
Who is the author of the book, 'A Suitable Boy' ?
(A) विक्रम सेठ/Vikram Seth
(B) अरुण शौरी/Arun Shourie
(C) अमृता प्रीतम/Amrita Pritam
(D) महाश्वेता देवी/Mahashweta Devi

37. (A) ए सूटेबल बॉय विक्रम सेठ द्वारा लिखा गया है। द गोल्डन गेट, एन ईक्वल म्यूजिक उनकी अन्य रचनाएँ हैं।

38. नेपाली भाषा मुख्य रूप से किस राज्य में बोली जाती है ?
Nepali is primarily spoken in which State ?
(A) कर्नाटक/Karnataka
(B) राजस्थान/Rajasthan
(C) सिक्किम/Sikkim
(D) आंध्र प्रदेश/Andhra Pradesh

38. (C) सिक्किम भारत का एकमात्र राज्य है, जहाँ बहुसंख्यक (63%) नेपाली भाषा बोलते हैं। सिक्किम की अधिकांश जनसंख्या नेपाली मूल की है।

39. सर्वश्रेष्ठ विदेशी भाषा फिल्म के लिए वर्ष 2016 की ऑस्कर विजेता फिल्म है—
..... is the 2016 Oscar Winner for Best Foreign Language film.
(A) सन ऑफ सॉल/Son of Saul
(B) एम्बेस ऑफ द सर्पेंट/Embrace of the Serpent
(C) मस्टैंग/Mustang
(D) ए वॉर/A War

39. (A) 88वें ऑस्कर पुरस्कार (स्थान लॉस एंजिल्स अमेरिका) विदेशी भाषा की श्रेणी में सन ऑफ सॉल को पुरस्कृत किया गया, 90वें ऑस्कर 2018 में पुरस्कृत फिल्में/कलाकार निम्न प्रकार हैं—
सर्वश्रेष्ठ फिल्म—द शैप ऑफ वाटर सर्वश्रेष्ठ विदेशी भाषा की फिल्म—ए फन्टास्टिक वूमेन (चिली)
सर्वश्रेष्ठ अभिनेता—जार्केस्ट आवर के लिए गैरी ओल्डमैन
सर्वश्रेष्ठ अभिनेत्री—थी विलवोर्ड आउट साइड एविम के लिए फ्रान्सिस मेकडरमैड

40. के. श्रीकांत ने भारत में किस खेल के लिए अर्जुन पुरस्कार जीता है ?
K. Srikanth has won Arjuna Award for which sport in India ?
(A) बैडमिंटन/Badminton
(B) बिलियर्ड्स/Billiards
(C) मुक्केबाजी/Boxing
(D) शतरंज/Chess

40. (A) के. श्रीकांत को बैडमिंटन के लिए अर्जुन पुरस्कार 2015 में दिया गया। इनका पूरा नाम श्रीकांत किंवदी है। 2018 में इन्हें पद्मश्री सम्मान दिया गया।

41. खजुराहो समूह के प्रसिद्ध स्मारक किस राज्य में है ?
Famous Khajuraho Group of Monuments is in which state ?
(A) उत्तर प्रदेश/Uttar Pradesh
(B) मध्य प्रदेश/Madhya Pradesh
(C) राजस्थान/Rajasthan
(D) महाराष्ट्र/Maharashtra

41. (B) खजुराहो मंदिर मध्य प्रदेश में स्थित है, जिन्हें 900 ई. से 1130 ई. के मध्य चन्देल शासकों द्वारा बनवाया गया था ये यूनेस्को की विश्व विरासत सूची में शामिल 37 भारतीय स्थलों में से एक है। लगभग 20 मंदिरों में कंदरिया महादेव मंदिर उत्कृष्ट माना जाता है।

42. दूरदर्शन की स्थापना किस वर्ष की गई थी ?
Doordarshan was founded in which year ?
(A) 1939 (B) 1949
(C) 1959 (D) 1969

42. (C) दूरदर्शन की स्थापना 1959 में की गई थी, जबकि ऑल इण्डिया रेडियो 1936 में स्थापित किया गया जिसे 1956 में आकाशवाणी नाम दिया गया।

43. बुलंद दरवाजाद्वारा बनवाया गया था।
Buland Darwaza was built by
(A) हुमायूँ/Humayun
(B) अकबर/Akbar
(C) बाबर/Babur
(D) औरंगजेब/Aurangzeb

43. (B) बुलन्द दरवाजा फतेहपुर सीकरी में स्थित है। इसका निर्माण 1572 में अकबर द्वारा गुजरात विजय के उपलक्ष्य में कराया गया था।

44. लेबोर्न जेम्स कौन-सा अंतर्राष्ट्रीय खेल खेलते हैं ?
LeBorn James plays which International Sport ?
(A) गोल्फ/Golf
(B) बेसबॉल/Baseball
(C) बास्केटबॉल/Basketball
(D) मुक्केबाजी/Boxing

44. (C) लेबोर्न जेम्स बास्केटबॉल के प्रसिद्ध अमेरिकी खिलाड़ी हैं। एन. बी. ए. रैकिंग में उन्हें प्रथम स्थान दिया गया है।

45. दिसम्बर, 1984 में भोपाल गैस आपदा में निम्नलिखित में से किस गैस का रिसाव हुआ था ?
Which of the following gas leaked in the Bhopal Gas tragedy in December 1984 ?
(A) मिथाइल आइसोसायनेट/Methyl isocyanate
(B) मिथाइल आइसोक्लोरेट/Methyl isochlorate
(C) मिथाइल फास्फेट/Methyl phosphate
(D) मिथाइल आइसो-प्रोपेन/Methyl isopropane

45. (A) मिथाइल आइसोसायनेट गैस के रिसाव के कारण 1984 में भोपाल गैस आपदा घटित हुई थी। यह गैस यूनियन कार्बाइड कंपनी के कीटनाशक बनाने के कारखाने से रिसी थी।

46. पृथ्वी की पृष्ठी का प्रमुख अंश मुख्य रूप मेंसे गठित होता है।
Major portion of the earth's crust is mainly constituted by :
(A) ऑक्सीजन और आयरन/Oxygen and Iron
(B) ऑक्सीजन और सिलिकॉन/Oxygen and Silicon
(C) सिलिकॉन और आयरन/Silicon and Iron
(D) सिलिकॉन और एल्युमिनियम/Silicon and Aluminium

46. (B) ऑक्सीजन व सिलिकॉन पृथ्वी की क्रस्ट में पाये जाने वाले दो प्रमुख तत्व हैं। ये दोनों तत्व पृथ्वी क्रस्ट का 75% भाग बनाते हैं।

क्रस्ट में उपस्थित	सम्पूर्ण पृथ्वी में
प्रमुख तत्व	उपस्थित प्रमुख तत्व
ऑक्सीजन 46.6%	लोहा 32.5%
सिलिकॉन 27.7%	ऑक्सीजन 30.0%
एल्युमिनियम 8.1%	सिलिकॉन 15.1%
मैग्नीशियम 5.0%	मैग्नीशियम 13.9%
कैल्शियम 3.6%	निकिल 1.8%

47. अकबर ने अपने दरबारी संगीतज्ञ के रूप में किसे नियुक्त किया था ?
Who was appointed by Akbar as his Court Musician ?
(A) अबुल फजल/Abul Fazal
(B) मियाँ तानसेन/Mian Tansen
(C) राजा बीरबल/Raja Birbal
(D) राजा टोडरमल/Raja Todar Mal

47. (B) गवालियर में जन्मे तानसेन जो अकबर के दरबार के नवरत्न में से एक थे, अकबर द्वारा दरबारी संगीतज्ञ के रूप में नियुक्ति किये गये। स्वामी हरिदास तानसेन के संगीत शिक्षक थे। ध्रुपद गायकी तानसेन की विशेषज्ञता थी।

48. भारत में वोट देने की पात्र की न्यूनतम उम्र क्या है ?

To be a voter in India, what is the minimum qualifying age ?

(A) 24 वर्ष/24 Years
 (B) 22 वर्ष/22 Years
 (C) 20 वर्ष/20 Years
 (D) 18 वर्ष/18 Years

48. (D) संविधान के अनुच्छेद 326 के अनुसार मतदान की न्यूनतम आयु 18 वर्ष है। मूल संविधान में मतदान के लिए न्यूनतम आयु 21 वर्ष थी, लेकिन 61वें संविधान संशोधन द्वारा 1989 में 18 वर्ष की गई।

49. किस स्मारक से, गौतम बुद्ध ने दुनिया के लिए बौद्ध धर्म के अपने दिव्य ज्ञान का प्रचार किया था ?

From which monument, Gautama Buddha propagated of his divine knowledge of Buddhism to the world ?

(A) हुमायूँ का मकबरा/Humayun's Tomb
 (B) महाबोधि मंदिर समूह/Mahabodhi Temple Complex
 (C) कुतुब मीनार/Qutub Minar
 (D) लाल किला परिसर/Red Fort Complex

49. (B) महाबोधि मंदिर समूह बोध गया में स्थित है। बोध गया ही वह स्थान है जहाँ गौतम बुद्ध को दिव्य ज्ञान की प्राप्ति हुई थी। गौतम बुद्ध का जन्म—लुम्बिनी में, निर्वाण—कुशीनारा में प्राप्त हुआ।

50. लोकसभा में कितनी सीटें अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के प्रतिनिधियों के लिए आरक्षित हैं ?

How many seats are reserved for representatives of Scheduled Castes and Scheduled Tribes in Lok Sabha ?

(A) 39 (B) 85
 (C) 109 (D) 131

50. (D) अनुच्छेद 330 के तहत SC व ST को क्रमशः 84 व 47 कुल 131 सीटें आरक्षित की गयी हैं।

51. अलाई दरवाजा किस विश्व विरासत स्थल में है ?

Which world heritage site comprises of the Alai Darwaza Gate ?

(A) हुमायूँ का मकबरा/Humayun's Tomb
 (B) महाबोधि मंदिर समूह/Mahabodhi Temple Complex
 (C) कुतुब मीनार/Qutub Minar
 (D) लाल किला परिसर/Red Fort Complex

51. (C) अलाई दरवाजा कुतुबमीनार नई दिल्ली की विश्व विरासत स्थल में स्थित है। अलाउद्दीन खिलजी के शासन काल में 1805 में निर्मित अलाई दरवाजा इस्लामिक स्थापत्य कला का सल्तनत काल का सर्वश्रेष्ठ उदाहरण है।

52. कौंकणी की शासकीय भाषा है।

Konkani is the official language of

(A) चंडीगढ़/Chandigarh
 (B) दादर और नगर हवेली/Dadra and Nagar Haveli
 (C) दमन और दीव/Daman and Diu
 (D) दिल्ली/Delhi

52. (C) कोंकणी दमन और दीव व गोवा की शासकीय भाषा है।

राज्य	शासकीय भाषा
सिक्किम	नेपाली
अरुणाचल प्रदेश	अंग्रेजी, असमिया (कार्बी)
मेघालय	अंग्रेजी (खासी, गारो, एसोसिएट अॉफिशियल भाषा)
नागालैण्ड	अंग्रेजी
त्रिपुरा	काकबोरोक, बंगाली

53. भारत के किस राज्य का सबसे लंबा समुद्री किनारा है ?

Which State in India has the longest coastline ?

(A) केरल/Kerala
 (B) तमिलनाडु/Tamil Nadu
 (C) महाराष्ट्र/Maharashtra
 (D) गुजरात/Gujarat

53. (D) भारत के गुजरात में सबसे लम्बा समुद्री किनारा है। भारत के कुल 9 राज्य ऐसे हैं जिनकी समुद्र के साथ

तट रेखा है। इनमें सबसे लम्बी तट रेखा वाले राज्य क्रमशः (1) गुजरात, (2) आनंद प्रदेश, (3) तमिलनाडु, (4) महाराष्ट्र।

54. लोकसभा के सदस्यों का कार्यकाल कितने वर्षों का होता है ?

The tenure of the members of Lok Sabha is for how many years ?

(A) 11 (B) 9
 (C) 7 (D) 5

54. (D) 5 वर्ष। लोकसभा तथा राज्य विधान सभा सदस्यों का कार्यकाल 5 वर्ष जबकि राज्य सभा व राज्य विधान परिषद् का कार्यकाल 6 वर्ष का होता है।

55. 'द टेस्ट ऑफ माई लाइफ' पुस्तक के लेखक कौन है ?

Who wrote the book—"The Test of My Life" ?

(A) युवराज सिंह/Yuvraj Singh
 (B) सचिन तेंदुलकर/Sachin Tendulkar
 (C) ब्रायन लारा/Brian Lara
 (D) एडम गिलक्रिस्ट/Adam Gilchrist

55. (A) द टेस्ट ऑफ माई लाइफ के लेखक युवराज सिंह हैं। क्रिकेटरों द्वारा उनके ऊपर लिखी गई कुछ अन्य पुस्तकें क्रिकेट खिलाड़ी पुस्तक सचिन तेंदुलकर प्लेइंग इट माई वे सौरभ गांगुली ए सेंचुरी इज नॉट इनफ विराट कोहली डिविन—द विराट कोहली स्टोरी

56. कंप्यूटर विज्ञान में एएसपी का विस्तारित रूप क्या है ?

ASP in computer science stands for ?

(A) सार सेवा प्रदाता/Abstract Service Provider
 (B) आवेदन तन्त्र प्रदाता/Application System Provider
 (C) आवेदन सेकेट प्रदाता/Application Signal Provider
 (D) सक्रिय सेवक पृष्ठ/Active Server Pages

56. (D) कम्प्यूटर विज्ञान में ASP का विस्तारित रूप है—
 —एक्टिव सर्विस पेज

57. आबूधाबी की राजधानी है।

Abu Dhabi is the Capital city of :

(A) यूनाइटेड अरब अमीरात/United Arab Emirates
 (B) नीदरलैंड/Netherlands
 (C) दक्षिण कोरिया/South Korea
 (D) इटली/Italy

57. (A) आबूधाबी : यूनाइटेड अरब अमीरात की राजधानी है।

देश	राजधानी
नीदरलैंड	एम्स्टर्डम
दक्षिण कोरिया	सियोल
इटली	रोम

58. नीति आयोग के अध्यक्ष कौन है ?

Who is the Chairman of NITI Aayog ?

(A) राष्ट्रपति/President
 (B) आरबीआई गवर्नर/RBI Governor
 (C) वित्त सचिव/Finance Secretary
 (D) प्रधानमन्त्री/Prime Minister

59. (D) प्रधानमन्त्री नीति आयोग का पदेन अध्यक्ष होता है। NITI आयोग (नेशनल इन्स्टीट्यूट फॉर ट्रान्सफॉर्मिंग इण्डिया) की स्थापना 1 जनवरी, 2015 को हुई थी। इसके उपाध्यक्ष— राजीव कुमार, मुख्य कार्यकारी अधिकारी—अमिताभ कांत हैं।

60. 'माई ट्रुथ' नामक पुस्तक के लेखक कौन है ?

Who is the author of the book "My Truth" ?

(A) खुशवंत सिंह/Khuswant Singh
 (B) किरण बेदी/Kiran Bedi
 (C) नरेन्द्र मोदी/Narendra Modi
 (D) इंदिरा गांधी/Indira Gandhi

61. कुतुबमीनार में स्थित है।

Qutub Minar is located in :

(A) दिल्ली/Delhi
 (B) गाजियाबाद/Ghaziabad
 (C) नोएडा/Noida
 (D) गुरुग्राम/Gurugram

62. (A) कुतुबमीनार दिल्ली में स्थित है। इसकी नींव कुतुबुद्दीन ऐबक ने रखी थी, लेकिन निर्माण कार्य इल्तुतमिश ने पूर्ण कराया था।

63. भारतीय संविधान कितने शब्दों का बना है ?

Indian Constitution is made up of how many words ?

(A) 40000 (B) 60000
 (C) 80000 (D) 120000

64. (D) भारतीय संविधान जिसमें अनुच्छेद 1 से लेकर 395 तक कुल 395 अनुच्छेद (कुछ अनुच्छेद के एक से अधिक भाग हैं, उन्हें अलग से गिनें तो अनुच्छेद की संख्या 450 से अधिक है)। 12 अनुसूची हैं और लगभग 117369 शब्द हैं।

65. (D) औरंगजेब शाहजहाँ के 4 पुत्रों में से एक था। तीन अन्य पुत्र थे— दाराशिकोह, शाहशुजा व मुराद बख्श। इनमें दाराशिकोह सबसे बड़ा पुत्र व घोषित उत्तराधिकारी था परन्तु औरंगजेब ने दाराशिकोह को परास्त कर सत्ता पर अधिकार कर लिया।

66. लोकसभा के पहले स्पीकर कौन थे ?

Who was the first Speaker of Lok Sabha ?

(A) जी. वी. मावलंकर अय्यंगर/G.V. Mavalankar Ayyanger
 (B) सर्वपल्ली राधाकृष्णन/Sarvepalli Radhakrishnan
 (C) एम. अनंथसयनम अय्यंगर/M. Ananthasayanam Ayyanger
 (D) डॉ. पी. वी. चेरियन/Dr. P.V. Cherian

67. पंच महल किसमें स्थित है ?

Panch Mahal is situated in :

(A) हवा महल/Hawa Mahal
 (B) ग्वालियर का किला/Gwalior Fort
 (C) फतेहपुर सीकरी /Fatehpur Sikri
 (D) आगरा का किला/Agra Fort

68. (C) पंचमहल फतेहपुर सीकरी स्थापत्य कॉम्पलेक्स में स्थित है। बौद्ध स्थापत्य शैली के प्रभाव के कारण इसका विशेष स्थान है।

69. माले की राजधानी है।

Male is the Capital of

(A) अल्जीरिया/Algeria
 (B) मालदीव/Maldives
 (C) केन्या/Kenya
 (D) मॉरिशस/Mauritius

70. (B) माले मालदीव की राजधानी है।

Which Union Territory has achieved the feat of becoming the first and only one in India that runs fully on solar energy ?

(A) चंडीगढ/Chandigarh
 (B) अंडमान और निकोबार/Andman and Nicobar
 (C) पुदुचेरी/Puducherry
 (D) दीव/Diu

69. (D) दीव। अपनी ऊर्जा आवश्यकता का 100% सौर ऊर्जा से पूरा करने वाला प्रथम केन्द्रशासित प्रदेश/राज्य है। दीव ने यह लक्ष्य मार्च, 2018 में प्राप्त किया है।

70. गोल्ड कोस्ट, ऑस्ट्रेलिया में हुर राष्ट्रमण्डल खेलों में इनमें से कौन-सा देश पदक तालिका में शीर्ष पर रहा ?

Which country led the medal tally in the 2018 Commonwealth Games held at Gold Coast, Australia ?

(A) यू.एस.ए./USA
(B) स्वीडन/Sweden
(C) न्यूजीलैंड/New Zealand
(D) ऑस्ट्रेलिया/Australia

70. (D) ऑस्ट्रेलिया—2018 के राष्ट्रमण्डल खेल में पदक तालिका में शीर्षस्थ स्थान पर रहने वाला देश है। पदक तालिका में शीर्ष 5 देश है—
(1) ऑस्ट्रेलिया, (2) इंग्लैण्ड, (3) भारत, (4) कनाडा, (5) न्यूजीलैंड।

71. इनमें से किसने हनोवर (आई.एस.सी.एच.) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय शूटिंग प्रतियोगिता में 10 मी. महिला एयर पिस्टल मुकाबले में स्वर्ण पदक प्राप्त किया था ?

Who won the gold medal in the women's 10 m air pistol at the International Shooting Competitions of Hannover (ISCH) ?

(A) पी. श्री निवेदा/P. Shri Nivetha
(B) हिना सिंह/Heena Singh
(C) मानू भाकर/Manu Bhaker
(D) अंजली भागवत/Anjali Bhagwat

71. (B) हिना सिंह ने मार्च, 2018 में हनोवर (जर्मनी) में आयोजित अंतर्राष्ट्रीय शूटिंग प्रतियोगिता में 10 मीटर महिला एयर पिस्टल में स्वर्ण पदक प्राप्त किया। कॉमनवेल्थ 2018 में भी सिंह ने 25 मीटर एयर पिस्टल में स्वर्ण पदक प्राप्त किया था।

72. 140° उत्तरी अक्षांश किस-किस के बीच सीमांकन करता है ?

140° N latitude acts as demarcation line between :

(A) उत्तरी और दक्षिणी वियतनाम/North and South Vietnam
(B) मिस्र और सूडान/Egypt and Sudan
(C) उत्तरी और दक्षिणी कोरिया/North and South Korea
(D) अमेरिका और कनाडा/USA and Canada

72. (D) 140° उत्तरी अक्षांश देशान्तर, अलास्का, USA व कनाडा के बीच की सीमा रेखा बनाता है। अक्षांश देशान्तर द्वारा परिभाषित कुछ अन्य सीमा के उदाहरण—
38° उत्तरी समानान्तर—उत्तर व दक्षिण कोरिया
49° उत्तरी समानान्तर—USA व कनाडा

73. एक अंतर्राष्ट्रीय आंदोलन जिसका उद्देश्य पर्यावरण की समस्या से सबद्ध होकर विश्व को बचाना है, कौन-सा है ?

An international movement with its motto to save the world by involving itself with environmental problems is :

(A) ग्रीन-फील्ड/Green-field
(B) ग्रीन-पीस/Green-peace
(C) क्लीन-एन/Clean-En
(D) ईको-फ्रेन्ड/Eco-friend

73. (B) ग्रीन पीस पर्यावरण समस्या से संबंधित आंदोलन है। इसकी स्थापना 1971 में इरविंग स्टोव व डोरोथीस्टोव ने वैकूवर कनाडा में की थी। वर्तमान में इसका मुख्यालय एम्स्टर्डम (नीदरलैण्ड) में है।

74. निम्नलिखित में से 'नेम सेक' पुस्तक के रचयिता कौन है ?

Who amongst the following is the author of the book 'Name Sake' ?

(A) विक्रम सेठ/Vikram Seth
(B) झुम्पा लाहिरी/Jhumpa Lahiri
(C) किरण देसाई/Kiran Desai
(D) शोभा डे/Shobha De

74. (B) नेम सेक की रचना झुम्पा लाहिरी ने की थी।

75. कुडनकुलम परियोजना किस राज्य में स्थित है ?

Kudankulam Project is located in which state ?

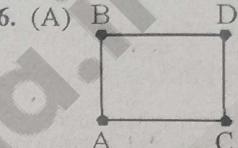
(A) कर्नाटक/Karnataka
(B) तमिलनाडु/Tamil Nadu
(C) तेलंगाना/Telangana
(D) केरल/Kerala

75. (B) कुडनकुलम परियोजना नाभिकीय पावर से संबंधित है। यह तमिलनाडु में स्थित है। भारत में कुल 7 स्थल हैं जहाँ नाभिकीय ऊर्जा संयंत्र कार्यरत हैं। ये हैं—कैगा (कर्नाटक), काकरापार (गुजरात), कुडनकुलम व कलपक्कम (तमिलनाडु), नरौरा (उत्तर प्रदेश), तारापुर (महाराष्ट्र), रावत भाटा (राजस्थान)।

76. चार मिट्र ABCD एक कॉफी शॉप में बैठे हैं। D, A के बागे में नहीं बैठा है, किन्तु वह A के चेहरे के भागे को स्पष्ट रूप से देख सकता है। B, C से बात कर रहा है, जो उसके सामने बैठा है। साथ-साथ कौन बैठे हैं ?

Four friends ABCD are sitting in a coffee shop. A and B are sitting face to face. D is not sitting next to A but can see the facial expression of A clearly. B is talking to C who is sitting opposite to him. Who are sitting together ?

(A) A और C/A and C
(B) A और D/A and D
(C) D और C/D and C
(D) A और B/A and B

76. (A) 
साथ-साथ (B, D) तथा (A, C) बैठे हैं।

निर्देश (प्रश्न संख्या 77 एवं 78 के लिए)

निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में, दो कथन दिए गए हैं, जिनके आगे दो निष्कर्ष/पूर्वानुमान I एवं II निकाले गए हैं। आपको मानना है कि कथन सत्य हैं, चाहे वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हों। आपको निर्णय करना है कि दिए गए निष्कर्ष/पूर्वानुमानों में से कौन-सा/कौन-से निश्चित रूप से कथनों द्वारा सही निकाला जा सकता है/सकते हैं, यदि कोई हो।

In each of the following questions, two statements are given each followed by two Conclusions/assumptions, I and II. You have to consider the statement to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given Conclusions/assumptions, if any, follows from the given statements.

77. कथन (Statements) :

(I) प्रिंसिपल पूर्वाह्न 10 बजे विद्यार्थियों के संबोधित करेंगे।

The principal will address the students at 10 a.m.

(II) आप से अनुरोध है कि पूर्वाह्न 10 बजे से पहले अपना स्थान ग्रहण करें।

You are requested to take your seats before 10 a.m.

पूर्वानुमान (Assumptions) :

(I) यदि विद्यार्थी पूर्वाह्न 10 बजे से पहले अपना स्थान नहीं ग्रहण करता, तो समारोह आरंभ नहीं होगा।

If the student is not on his seat before 10 a.m., the function will not start.

(I) समारोह निर्धारित समय पर आरंभ होगा।

The function will start as scheduled.

(A) पूर्वानुमान II निकाला जा सकता है।
Assumption II is implicit

(B) न तो I और न ही II निकाला जा सकता है।
Neither I nor II is implicit

(C) I और II दोनों निकाले जा सकते हैं।
Both I and II are implicit

(D) पूर्वानुमान I निकाला जा सकता है।
Assumption I is implicit

77. (A) विद्यार्थियों को 10 बजे से पहले बुलाने का मतलब यह है कि प्रोग्राम निर्धारित समय पर आरम्भ करना है। अतः केवल II पूर्वानुमान सही है।

78. कथन (Statements) :

(I) सम बहुभुज की समान भुजाएँ और समान कोण होते हैं।

Regular polygon has equal sides and equal angles.

(II) वर्ग समबहुभुज है।

Square is a regular polygon.

निष्कर्ष (Conclusions) :

(I) वर्ग की समान भुजाएँ होती हैं।

Square has equal sides.

(II) वर्ग के समान कोण होते हैं।

Square has equal angles.

(A) निष्कर्ष II निकलता है।

Conclusion II follows

(B) निष्कर्ष I और II दोनों निकलते हैं।

Conclusion I and II both follow

(C) न तो I और न ही II निकलता है।

Neither I nor II follows

(D) निष्कर्ष I निकलता है।

Conclusion I follows

78. (B) वर्ग समबहुभुज है और समबहुभुज की भुजाएँ तथा कोण दोनों समान होते हैं।
अतः दोनों निष्कर्ष सही हैं।

79. नीचे प्याज की प्रत्येक 15 दिन की कीमतें दिखाई गई हैं। फरवरी के तीसरे सप्ताह में प्याज की कीमत मालूम करें।

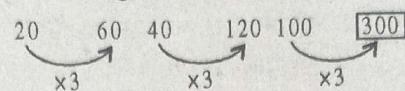
The price of onions is shown below for every fifteen. Find the price in Feb. 3rd week.

अवधि	दिसंबर	दिसंबर	जनवरी	जनवरी	फरवरी	फरवरी
प्रथम	तीसरा	प्रथम	तीसरा	प्रथम	तीसरा	सप्ताह
सप्ताह						
कीमतें	20	60	40	120	100	?

(A) 140 (B) 300

(C) 180 (D) 320

79. (B) महीने के तीसरे सप्ताह में प्याज की कीमत पहले सप्ताह की कीमत की तीन गुनी हो रही है।



अर्थात् फरवरी माह के तीसरे सप्ताह में प्याज की कीमत पहले सप्ताह की तीन गुनी हो जाएगी।

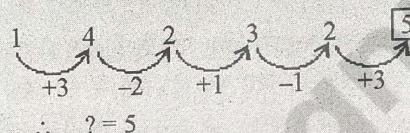
80. दिए गए विकल्पों में से लुप्त अंक ज्ञात कीजिए :

Select the missing number from the given responses :

1, 4, 2, 3, 2, ?

(A) 2 (B) 3
(C) 4 (D) 5

80. (D)

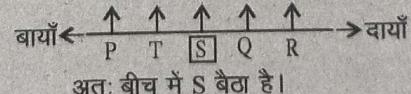


81. पाँच मित्र 'P', 'Q', 'R', 'S' और 'T' एक पंक्ति में उत्तर दिशा की ओर मुख करके बैठे हैं। 'S' बैठा है 'T' और 'Q' के बीच में और 'Q' है 'R' के निकटस्थ बायीं ओर। 'P' है 'T' के निकटस्थ बायीं ओर बीच में कौन बैठा है ?

Five friends 'P', 'Q', 'R', 'S' and 'T' are sitting in a row facing North. Here 'S' is between 'T' and 'Q' and 'Q' is to the immediate left of 'R'. 'P' is to the immediate left of 'T'. Who is in the middle?

(A) S (B) T
(C) Q (D) R

81. (A)



82. दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए :

Select the odd word from the given alternatives :

(A) रत्तौधी/Night blindness
(B) स्कर्वी/Scurvy
(C) बेरी-बेरी/Beriberi
(D) एड्स/AIDS

82. (D) दिए गए विकल्पों में रत्तौधी, स्कर्वी तथा बेरी-बेरी विटामिन की कमी से होने वाले रोग हैं, जबकि एड्स एक सक्रामक बीमारी है।

83. फरहान, राजू से ज्यादा रन बनाता है। सिमरन, नीतू से ज्यादा किन्तु राजू से कम रन बनाती है। तो कौन सबसे अधिक रन बनाता है ?

Farhan scored more runs than Raju. Simran scored more runs than Nitu but lesser runs than Raju. Who scored the highest runs ?

(A) नीतू/Nitu
(B) फरहान/Farhan
(C) सिमरन/Simran
(D) राजू/Raju

83. (B) फरहान > राजू
राजू > सिमरन > नीतू

फरहान > राजू > सिमरन > नीतू
अतः सबसे अधिक रन फरहान बनाता है।

84. दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या को चुनिए :

Select the related number from the given alternatives :

8 : 32 :: 6 : ?

(A) 31 (B) 22
(C) 18 (D) 21

84. (C) जिस प्रकार,

$$(8)^2 = \frac{64}{2} \Rightarrow 32$$

उसी प्रकार,

$$(6)^2 = \frac{36}{2} \Rightarrow 18$$

85. राजन और मनु बाजार जाते हैं। राजन ₹ 105 में 3 रबड़ और 5 कलम खरीदता है, जबकि मनु ₹ 130 में 4 रबड़ और 6 कलम खरीदता है। एक रबड़ का मूल्य क्या है ?

Rajan and Manu went to a market. Rajan bought 3 erasers and 5 pens for ₹ 105 and Manu bought 4 erasers and 6 pens for ₹ 130. What is the price of one eraser ?

(A) ₹ 25 (B) ₹ 20
(C) ₹ 10 (D) ₹ 21

85. (C) माना एक रबड़ का मूल्य ₹ x तथा एक कलम का मूल्य ₹ y है।

$$3x + 5y = 105 \quad \dots(i)$$

$$4x + 6y = 130 \quad \dots(ii)$$

$$2x + 3y = 65 \quad \dots(iii)$$

समी. (i) में 3 से तथा समी. (ii) में 5 से गुणा करने पर,

$$9x + 15y = 315$$

$$\text{घटने पर } 10x + 15y = 325$$

$$-x = -10$$

$$x = 10$$

अतः 1 रबड़ का मूल्य ₹ 10 है।

86. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिये गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

A series is given with one term missing. Select the correct alternative from the given ones that will complete the series.

AN, DQ, GT, JW, ?

(A) MA (B) NZ
(C) MZ (D) LY

86. (C)

1	4	7	10	13
A \rightarrow	D \rightarrow	G \rightarrow	J \rightarrow	M
14	17	20	23	26

11	14	17	20	23	26
N \rightarrow	Q \rightarrow	T \rightarrow	W \rightarrow	Z	

87. अप्रैल महीने का पहला दिन बुधवार है। उसी वर्ष में मई माह की पहली तारीख को सप्ताह का कौन-सा दिन होगा ?

The first of April is a Wednesday. What day of the week will it be on the first of May of the same year ?

(A) शनिवार/Saturday
(B) शुक्रवार/Friday
(C) रविवार/Sunday
(D) सोमवार/Monday

87. (B) 2 अप्रैल से 1 मई तक दिनों की संख्या $= 29 + 1 = 30$ दिन

$$\text{अतिरिक्त दिन} = \frac{30}{7} = 2 \text{ (शेष)}$$

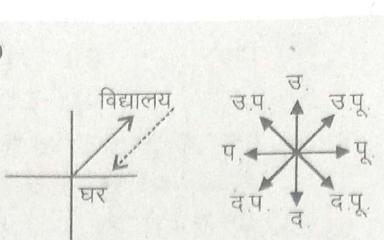
मई माह की पहली तारीख को बुधवार $+2 =$ शुक्रवार होगा।

88. राहुल का विद्यालय उसके घर से उत्तर-पूर्व दिशा में है, तो उसका घर, उसके विद्यालय से किस दिशा में है ?

Rahul's school is in the north-east direction from his house. In which direction, is his house from his school ?

(A) उत्तर-पश्चिम/North-West
(B) दक्षिण-पश्चिम/South-West
(C) दक्षिण-पूर्व/South-East
(D) पश्चिम/West

88. (B)



राहुल का घर उसके विद्यालय से दक्षिण-पश्चिम दिशा में है।

89. दिये गए विकल्पों में से विषम शब्द को चुनिए :

Choose the odd word from the given alternatives :

(A) बैंगनी/Violet
(B) नीला/Blue
(C) गहरा नीला/Indigo
(D) सफेद/White

89. (D)

V	I	B
---	---	---

 G Y O R

बैंगनी (Violet) नीला (Blue) तथा गहरा नीला (Indigo) तीनों इन्द्रधनुष के रंग हैं। सफेद इसमें अलग है।

90. एक अनुक्रम दिया गया है, जिसमें से एक पद लुप्त है। दिये गए विकल्पों में से वह सही विकल्प चुनिए, जो अनुक्रम को पूरा करे।

A series is given with one term missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series.

DP, EY, FJ, ?

(A) GX (B) GS
(C) GT (D) GW

90. (D) जिस प्रकार,

$$D \qquad P$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$4 \longrightarrow (4)^2 = 16$$

$$E \qquad Y$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$5 \longrightarrow (5)^2 = 25$$

$$F \qquad J$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$6 \longrightarrow (6)^2 = 36 - 26 = 10$$

उसी प्रकार,

$$G \qquad W$$

$$\downarrow \qquad \downarrow$$

$$7 \longrightarrow (7)^2 = 49 - 26 = 23$$

91. C के पास E से ज्यादा पैसे हैं और E के पास B से ज्यादा पैसे हैं। C, A के बाद दूसरा सबसे धनी है। इन चारों में से किसके पास सबसे कम पैसे हैं ?

C has more money than E and E has more money than B. C is the Second

richest after A. Who has the least money out of A, B, C and E ?

(A) C (B) A
(C) B (D) E

91. (C) C > E

E > B

A > C

अतः A > C > E > B

चारों में सबसे कम पैसे वाला B है।

92. दिए गए विकल्पों में से कौन-सा विकल्प निम्नलिखित शब्दों का सार्थक क्रम दर्शाता है ?

Which one of the given responses would be a meaningful order of the following ?

1. चाबी/Key

2. दरवाजा/Door

3. ताला/Lock

4. कक्ष/Room

(A) 4, 2, 1, 3

(B) 1, 2, 3, 4

(C) 1, 3, 2, 4

(D) 1, 2, 4, 3

92. (C) सार्थक क्रम

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

चाबी \rightarrow ताला \rightarrow दरवाजा \rightarrow कक्ष

अतः सार्थक क्रम 1324 होगा।

93. विकास और सुजीत की वर्तमान आयु क्रमशः 5 : 4 के अनुपात में हैं। तीन वर्ष बाद, उनकी आयु का अनुपात क्रमशः 11 : 9 हो जाएगा। सुजीत की वर्तमान आयु कितने वर्ष है ?

The present ages of Vikas and Sujit are in the ratio of 5 : 4 respectively. Three years hence, the ratio of their ages will become 11 : 9 respectively. What is Sujit's present age in years ?

(A) 6 (B) 24

(C) 18 (D) 27

93. (B) माना विकास तथा सुजीत की वर्तमान आयु क्रमशः 5x तथा 4x वर्ष है।

$$\therefore \frac{5x+3}{4x+3} = \frac{11}{9}$$

$$45x + 27 = 44x + 33$$

$$x = 6$$

$$\therefore \text{सुजीत की वर्तमान आयु} = 4 \times 6 = 24 \text{ वर्ष}$$

94. यदि NAME को MZLD कोड में लिखा जाता है, तो CLAIM को किस कोड में लिखा जाएगा ?

If NAME is coded as MZLD, how will CLAIM be coded ?

(A) BKZHL (B) BKZHI
(C) BKYHL (D) BKZII

94. (A) जिस प्रकार,

N	A	M	E
-1↓	-1↓	-1↓	-1↓
M	Z	L	D

उसी प्रकार,

C	L	A	I	M
-1↓	-1↓	-1↓	-1↓	-1↓
B	K	Z	H	L

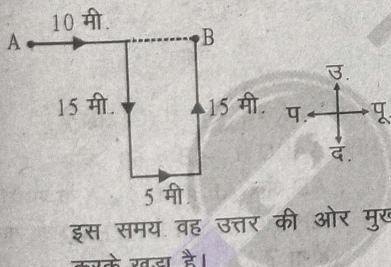
CLAIM को कोड भाषा में BKZHL लिखें।

95. एक व्यक्ति दक्षिण दिशा की ओर मुख करके खड़ा है। वह अपने बाएँ मुड़कर 10 मीटर चलता है, फिर अपने दाएँ मुड़कर 15 मीटर चलता है, फिर वह अपने बाएँ मुड़कर 5 मीटर चलता है और फिर वह अपने बाएँ मुड़कर 15 मीटर चलता है। इस समय वह किस दिशा में मुख करके खड़ा है?

A man facing south turns to his left and walk 10 metre, then he turns to his right and walk 15 metre, again he turns to his left and walk 5 metre and then he turns to his left and walk 15 metre. In which direction he is facing now?

(A) पश्चिम/West (B) उत्तर/North
(C) दक्षिण/South (D) पूर्व/East

95. (B) अगर व्यक्ति दक्षिण दिशा की ओर मुँह करके खड़ा है (दक्षिण के बाएँ पूर्व दिशा होती है), तो वह अपने बाएँ अर्थात् पूर्व दिशा में चलना प्रारम्भ करेगा।



इस समय वह उत्तर की ओर मुख करके खड़ा है।

96. कुछ समीकरण एक विशेष प्रणाली के आधार पर हल किए गए हैं। उसी आधार पर अनुत्तरित समीकरण का सही उत्तर ज्ञात कीजिए।

Some equations are solved on the basis of a certain system. Find the correct answer for the unsolved equation on that basis.

$$5 + 7 + 2 = 725, 6 + 9 + 0 = 906, 8 + 4 + 3 = ?$$

(A) 815 (B) 384
(C) 438 (D) 834

96. (C) जिस प्रकार,

$$5 + 7 + 2 = 725$$

$$6 + 9 + 0 = 906$$

उसी प्रकार,

$$8 + 4 + 3 = 438$$

97. दिये गए विकल्पों में से विषम संख्या को चुनिए :

Find out the odd number from the given alternatives :

(A) 125 (B) 512
(C) 1321 (D) 1728

97. (C) 1321 को छोड़कर अन्य सभी घन संख्याएँ हैं।

$$125 = (5)^3$$

$$512 = (8)^3$$

$$1728 = (12)^3$$

98. कुछ समीकरण किसी विशिष्ट प्रणाली के आधार पर हल किये गए हैं। उसी आधार पर हल न किये गए समीकरण का सही उत्तर ज्ञात कीजिए।

यदि $29 \times 13 = 14, 76 \times 26 = 34$, तो $64 \times 14 = ?$

Some equations have been solved on the basis of a certain system. Find the correct answer for the unsolved equation on that basis.

If $29 \times 13 = 14, 76 \times 26 = 34$, then $64 \times$

14 = ?

(A) 39 (B) 32
(C) 26 (D) 54

98. (C) जिस प्रकार,

$$\frac{29+13}{3} = 14$$

$$\frac{76+26}{3} = 34$$

उसी प्रकार,

$$\frac{64+14}{3} = 26$$

99. निम्नलिखित कथनों से आप क्या अनुमान निकालेंगे? मैंने बहुत से पौधों की जड़ों का प्रेक्षण किया है। देखा गया कि इन सभी पौधों की जड़ें नीचे की ओर बढ़ती हैं।

What do you infer from the following set of statements? I have observed

many plant roots. All these plant roots were found to grow downward.

(A) मैं एक वनस्पति-शास्त्री हूँ/I am a botanist.

(B) कुछ पौधों की जड़ें नीचे की ओर बढ़ती हैं/Some plant roots grow downward

(C) एक पौधे की जड़ें नीचे की ओर बढ़ती हैं/A plant root grows downward

(D) अधिकांश पौधों की जड़ें नीचे की ओर बढ़ती हैं/Most of the plant roots grow downward

99. (C) दिये गये कथन से यह अनुमान निकाला जा सकता है।

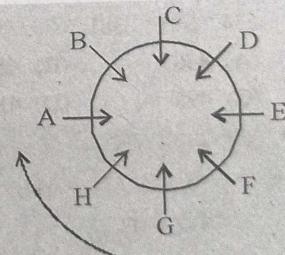
एक पौधे की जड़ें नीचे की ओर बढ़ती हैं।

100. आठ मित्र A, B, C, D, E, F, G और H एक गोल मेज के चारों ओर इसी क्रम में और समान दूरी पर बैठे हैं। उनकी स्थिति दक्षिणार्वत दिशा में है। यदि G जो कि उत्तर में बैठा है, C से अपनी सीट बदल लेता है और B अपनी सीट F से बदल लेता है, तो अब F के दाईं ओर कौन बैठा हुआ है?

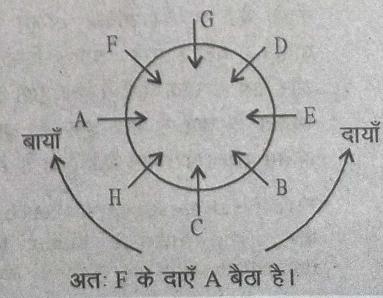
Eight friends A, B, C, D, E, F, G and H are sitting around a round table in the same order at equal distances. Their positions are in clockwise direction. If G, who is sitting in the North exchanges seat with C and B exchanges seat with F. Now who is sitting to the right of F?

(A) A (B) G
(C) E (D) B

100. (A)



परिवर्तन के बाद



अब F के दाईं A बैठा है।

यदि $AD \rightarrow$ कोण समद्विभाजक है
तथा

AE, BC पर लम्ब है, तो

$$\angle EAD = \frac{\angle B - \angle C}{2}$$

$$\text{अतः } \angle EAD = \frac{60 - 40}{2} \\ = \frac{20}{2} \\ = 10^\circ$$

110. यदि 20 महिलाएं 100 मी. लंबी सड़क 10 दिन में बना सकती हैं, तो 10 महिलाएं 50 मी. लंबी सड़क कितने दिन में बनाएंगी ?

If 20 women can lay a road of length 100 m in 10 days. Then 10 women can lay the same road of length 50 m in :

(A) 20 दिन/20 days
(B) 15 दिन/15 days
(C) 5 दिन/5 days
(D) 10 दिन/10 days.

110. (D) प्रश्न से,

$$M_1 = 20 \text{ महिलाएं तथा}$$

$$M_2 = 10 \text{ महिलाएं}$$

$$D_1 = 10 \text{ दिन } D_2 = ?$$

$$W_1 = 100 \text{ मी. लंबी सड़क}$$

$$W_2 = 50 \text{ मी. लंबी सड़क}$$

$$\Rightarrow \frac{M_1 D_1}{W_1} = \frac{M_2 D_2}{W_2}$$

$$\Rightarrow \frac{20 \times 10}{100} = \frac{10 \times D_2}{50}$$

$$\therefore D_2 = 10 \text{ दिन}$$

111. यदि $a + \frac{1}{b} = 1$ और $b + \frac{1}{c} = 1$, तो $c + \frac{1}{a}$ किसके बराबर होगा ?

If $a + \frac{1}{b} = 1$ and $b + \frac{1}{c} = 1$, then $c + \frac{1}{a}$ is equal to :

(A) $\frac{1}{2}$ (B) 2
(C) 1 (D) 0

111. (C) दिया गया है कि,

$$a + \frac{1}{b} = 1 \text{ तथा } b + \frac{1}{c} = 1$$

$$\Rightarrow a = 1 - \frac{1}{b} \text{ तथा } \frac{1}{c} = 1 - b$$

$$\Rightarrow a = \frac{b-1}{b} \text{ तथा } c = \frac{1}{1-b} \quad \dots(i)$$

$$\Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{b}{b-1} \quad \dots(ii)$$

अब प्रश्नानुसार,

$$c + \frac{1}{a} = \frac{1}{1-b} + \frac{b}{b-1} \quad (\text{समी. (i) तथा (ii) से}) \\ = \frac{1}{1-b} - \frac{b}{1-b} \\ = \frac{1-b}{1-b} = 1$$

अतः विकल्प (C), उत्तर है।

112. 13 परिणामों का औसत 70 है। प्रथम सात का औसत 65 है और अंतिम सात का औसत 75 है। सातवां परिणाम क्या है ?

The average of 13 results is 70. The average of first seven is 65 and that of the last seven is 75, the seventh result is :

(A) 67 (B) 70
(C) 69 (D) 70.5

112. (B) 13 परिणामों का कुल योग

$$= 13 \times 70 = 910$$

(∴ योग = औसत \times कुल पद)

प्रथम 7 परिणामों का कुल योग

$$= 7 \times 65 = 455$$

अंतिम 7 परिणामों का कुल योग

$$= 7 \times 75 = 525$$

$$\therefore \text{सातवां परिणाम} = (455 + 525) - 910 \\ = 980 - 910 \\ = 70$$

113. 1000 और 2000 के बीच कोई ऐसी संख्या है, जिसे यदि 30, 36 और 80 से विभक्त किया जाए, तो प्रत्येक स्थिति में शेष 11 होगा।

A number between 1000 and 2000 which when divided by 30, 36 and 80 gives a remainder 11 in each case is :

(A) 1451 (B) 1641
(C) 1712 (D) 1523

113. (A) 30, 36 तथा 80 का ल. स. प.

$$\begin{aligned} 30 &\rightarrow 2 \times 3 \times 5 \\ 36 &\rightarrow 2 \times 3 \times 3 \times 2 \\ 80 &\rightarrow 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5 \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\}$$

$$\Rightarrow \text{ल. स. प.} = 2 \times 3 \times 5 \times 3 \times 2 \times 2 \times 2 \\ = 720 \times 1 + 11 \\ = 731$$

लेकिन संख्या 1000 और 2000 के बीच हो।

अतः दूसरी संख्या 720 का गुणज होगी

$$= 720 \times 2$$

$$= 1440 \\ \text{प्रत्येक स्थिति में } 11 \text{ शेष बचाने के लिये} \\ = 1440 + 11 \\ = 1451$$

114. $(x + 4)$ व्यक्तियों द्वारा $x + 5$ दिनों में किया गया कार्य $(x - 5)$ व्यक्तियों द्वारा $(x + 20)$ दिन में किये गए कार्य के बराबर है, तो x का मान बताइए।

Work done by $(x + 4)$ men in $(x + 5)$ days is equal to the work done by $(x - 5)$ men in $(x + 20)$ days. Then the value of x is :

(A) 20 (B) 25
(C) 30 (D) 15

114. (A) प्रश्न से,

$$M_1 = (x + 4) \text{ व्यक्ति,}$$

$$M_2 = (x - 5) \text{ व्यक्ति}$$

$$D_1 = (x + 5) \text{ दिन}$$

$$D_2 = (x + 20) \text{ दिन}$$

अब, सूत्र $M_1 D_1 = M_2 D_2$ से,

$$(x + 4)(x + 5) = (x - 5)(x + 20)$$

विकल्प से, (a) 20, रखने पर

$$(20 + 4)(20 + 5) = (20 - 5)(20 + 20)$$

$$24 \times 25 = 15 \times 40$$

$$600 = 600$$

अतः विकल्प (A) सही है।

115. 50 विद्यार्थियों की एक कक्षा में औसत अंक 72 है। उस विषय में लड़कों और लड़कियों के औसत अंक क्रमशः 70 और 75 हों, तो कक्षा में लड़कों की संख्या बताइए।

The average marks of 50 students in a class is 72. The average marks of boys and girls in that subject are 70 and 75 respectively. The number of boys in the class is :

(A) 20 (B) 35
(C) 25 (D) 30

115. (D) मिश्रण नियम से,

लड़के लड़कियाँ

$$\begin{array}{ccc} 70 & & 75 \\ & \diagdown & \diagup \\ & 72 & \\ & \diagup & \diagdown \\ 3 & & 2 \end{array}$$

→ (लड़के तथा लड़कियों की संख्या का अनुपात)

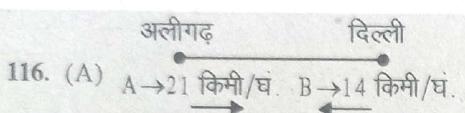
$$\text{अतः लड़कों की संख्या} = \frac{3}{5} \times 50 = 30$$

116. दो रेलगाड़ियाँ एक ही समय पर अलीगढ़ और दिल्ली से क्रमशः 14 किमी प्रति घंटा और 21 किमी घंटा की रफ्तार से एक-दूसरे से मिलती हैं, तो यह पता चलता है कि उनमें से

एक रेलगाड़ी ने दूसरी रेलगाड़ी की अपेक्षा 70 किमी अधिक यात्रा की है। दोनों स्टेशनों के बीच का दूरी क्या है?

Two trains start at the same time from Aligarh and Delhi and proceed to Wards each other at the rate of 14 km and 21 km per hour respectively. When they meet, it is found that one train has travelled 70 km more than the other. The distance between two stations is :

- (A) 350 किमी/350 km
- (B) 210 किमी/210 km
- (C) 300 किमी/300 km
- (D) 140 किमी/140 km



चालों का अनुपात,

$$S_1 : S_2 = 21 : 14 \\ = 3 : 2$$

अतः दूरियों का अनुपात

(∴ निश्चित समय के लिए चाल और दूरी का अनुपात समान होता है।)

$$D_1 : D_2 = 3 : 2$$

$$D_1 = 3x$$

$$D_2 = 2x$$

प्रश्न से,

$$3x - 2x = 70 \text{ किमी}$$

$$x = 70 \text{ किमी}$$

$$\text{कुल दूरी} = 3x + 2x = 5x$$

$$= 5 \times 70 = 350 \text{ किमी}$$

117. यदि रैखिक समीकरण $2x + 3y = k$ का हल $(2, 0)$ है, तो k का मान बताइए।

If $(2, 0)$ is a solution of the linear equation $2x + 3y = k$, then the value of k is :

- (A) 6
- (B) 5
- (C) 2
- (D) 4

117. (D) समीकरण,

$2x + 3y = k$ का हल $= (2, 0)$ है, तो

$\therefore x = 2$ तथा $y = 0$ लेने पर,

$$2 \times 2 + 3 \times 0 = k$$

$$\Rightarrow 4 + 0 = k$$

$$\therefore k = 4$$

118. त्रिभुज ABC की भुजा BC को D तक बढ़ाया जाता है। यदि $\angle ACD = 112^\circ$ और $\angle B = \frac{3}{4} \angle A$, तो $\angle B$ की माप बताइये।

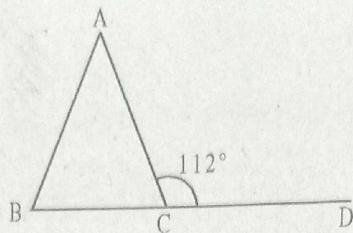
The side BC of a triangle ABC is produced to D. If $\angle ACD = 112^\circ$ and

$\angle B = \frac{3}{4} \angle A$, then the measure of $\angle B$

is :

- (A) 30°
- (B) 48°
- (C) 45°
- (D) 64°

118. (B)



$$\angle B = \frac{3}{4} \angle A,$$

$$\text{अतः } \angle B : \angle A = 3 : 4$$

$$\angle A = 4x$$

$$\angle B = 3x$$

$$\angle C = 68^\circ$$

$$(\because \angle ACB = 180^\circ - 112^\circ = 68^\circ)$$

$$\text{अब, } \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$$

(त्रिभुज के तीनों कोणों का योग)

$$4x + 3x + 68^\circ = 180^\circ$$

$$7x^\circ = 180^\circ - 68^\circ$$

$$\Rightarrow x = \frac{112}{7} = 16^\circ$$

$$\angle B = 3x = 3 \times 16 = 48^\circ$$

119. यदि ₹ 100 का $\frac{3}{4}$ भाग ₹ 100 के $\frac{3}{4}$ % से $x\%$ अधिक है, तो x का मान क्या है?

If $\frac{3}{4}$ th of Rs. 100 is $x\%$ larger than

$\frac{3}{4}$ % of Rs. 100, then x is :

- (A) 99
- (B) 90
- (C) 75
- (D) 25

119. (A) प्रश्न से,

$$\text{₹ 100 का } \frac{3}{4} \text{ भाग} = 100 \times \frac{3}{4} = ₹ 75$$

$$\text{₹ 100 का } \frac{3}{4} \% = 100 \times \frac{3}{4 \times 100} \\ = \frac{3}{4}$$

∴ वृद्धि प्रतिशत

$$\frac{75 - \frac{3}{4}}{\frac{3}{4}} = x$$

$$\Rightarrow \frac{297}{4} \times \frac{4}{3} = x$$

$$\Rightarrow x = 99$$

120. यदि किसी वर्ग के विकर्ण की लंबाई $6\sqrt{2}$ सेमी है, तो इसका क्षेत्रफल कितना होगा?

If the length of a diagonal of a square is a cm, then its area will be

- (A) $24 \text{ सेमी}^2/24 \text{ cm}^2$
- (B) $36 \text{ सेमी}^2/36 \text{ cm}^2$
- (C) $76 \text{ सेमी}^2/76 \text{ cm}^2$
- (D) $24\sqrt{2} \text{ सेमी}^2/24\sqrt{2} \text{ cm}^2$

120. (B) वर्ग का विकर्ण = $\sqrt{2} a$

$$(\text{जहाँ } a = \text{भुजा})$$

∴ प्रश्न से, $\sqrt{2} a = 6\sqrt{2}$ सेमी

$$\therefore \text{वर्ग की भुजा (a)} = 6 \text{ सेमी}$$

$$\text{क्षेत्रफल} = a^2 = 6^2$$

$$= 36 \text{ सेमी}^2$$

121. यदि $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$, तो $a^{30} + a^{24} + a^{18} +$

$a^{12} + a^6 + 1$ का मान ज्ञात कीजिए।

If $\left(a + \frac{1}{a}\right)^2 = 3$, then find the value of

$$a^{30} + a^{24} + a^{18} + a^{12} + a^6 + 1$$

- (A) 27
- (B) 1
- (C) -1
- (D) 0

121. (D) सूत्र से,

$$\text{यदि } a + \frac{1}{a} = \sqrt{3}$$

$$\text{तो } a^3 + \frac{1}{a^3} = 0$$

$$\text{तथा } a^6 = -1$$

अब प्रश्न से,

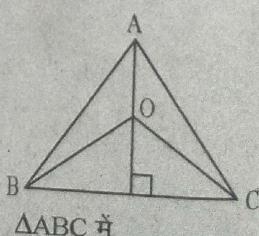
$$a^{30} + a^{24} + a^{18} + a^{12} + a^6 + 1 \\ (a^6)^5 + (a^6)^4 + (a^6)^3 + (a^6)^2 + a^6 + 1 \\ (-1)^5 + (-1)^4 + (-1)^3 + (-1)^2 + (-1) + 1 = 0$$

122. $\triangle ABC$ में, O लंब केन्द्र है और $\angle BOC = 80^\circ$ हो, तो $\angle BAC$ का मान क्या होगा?

In $\triangle ABC$, O is the orthocentre and $\angle BOC = 80^\circ$, the measure of $\angle BAC$ is :

- (A) 90°
- (B) 80°
- (C) 100°
- (D) 120°

122. (C) प्रश्नानुसार,



$$\begin{aligned}
 O \text{ लंब केन्द्र है तथा } \angle BOC &= 80^\circ \\
 \therefore \angle BOC + \angle BAC &= 180^\circ \\
 \Rightarrow 80^\circ + \angle BAC &= 180^\circ \\
 \angle BAC &= 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ \\
 \therefore \angle A &= 100^\circ
 \end{aligned}$$

123. यदि $11\sqrt{n} = \sqrt{112} + \sqrt{343}$, तो n का मान क्या होगा ?

If $11\sqrt{n} = \sqrt{112} + \sqrt{343}$, then the value of n is :

(A) 11 (B) 13
(C) 7 (D) 3

123. (C) $11\sqrt{n} = \sqrt{112} + \sqrt{343}$

दोनों तरफ वर्ग करने पर,

$$(11\sqrt{n})^2 = (\sqrt{112} + \sqrt{343})^2$$

$$\Rightarrow 121n = 121 + 343 + 2\sqrt{112} \cdot \sqrt{343}$$

$$\Rightarrow 121n = 455 + 2\sqrt{7 \times 16 \times 7 \times 49}$$

$$\Rightarrow 121n = 455 + 2 \times 7 \times 4 \times 7$$

$$\Rightarrow 121n = 455 + 392$$

$$\Rightarrow 121n = 847$$

$$\therefore n = 7$$

124. दो दिनों में A, B, और C मिलकर $\frac{1}{2}$ काम पूरा कर सकते हैं और अगले 2 दिनों में B और C मिलकर $\frac{3}{10}$ कार्य पूरा कर सकते हैं। तब A अकेला समस्त काम कितने दिनों में पूरा कर सकता है ?

In two days A, B and C together can finish $\frac{1}{2}$ of a work and in another 2

days B and C together can finish $\frac{3}{10}$ part of the work. Then A alone can complete the whole work in

(A) 10 दिन/10 days
(B) 12 दिन/12 days
(C) 14 दिन/14 days
(D) 15 दिन/15 days

124. (A) $(A + B + C)$ के एक दिन का कार्य

$$= \frac{1}{2 \times 2} = \frac{1}{4} \text{ भाग}$$

$(B + C)$ के एक दिन का कार्य

$$= \frac{3}{10 \times 2}$$

$$= \frac{3}{20} \text{ भाग}$$

$$\therefore A \text{ के एक दिन का कार्य} = \frac{1}{4} - \frac{3}{20}$$

$$= \frac{5-3}{20} = \frac{2}{20}$$

$$= \frac{1}{10} \text{ भाग}$$

अतः A अकेले समस्त काम को 10 दिनों में पूरा कर सकता है।

125. निम्न संख्याओं में से कौन-सी संख्या 99 से पूरी तरह से विभाज्य है ?

Which of the following numbers is completely divisible by 99?

(A) 51579 (B) 51557
(C) 55036 (D) 49984

125. (A)

$$(A) \frac{51579}{99} = 521$$

$$(B) \frac{51557}{99} = 520.77$$

$$(C) \frac{55036}{99} = 555.91$$

$$(D) \frac{49984}{99} = 504.88$$

अतः विकल्प (A) 51579, 99 से पूरी तरह विभाज्य है।

यदि कोई संख्या 11 और 9 से अलग-2 पूर्णतः विभाजित है, तो वह संख्या 99 से निश्चित विभाजित होगी।

अतः विभाजकता के नियम से विकल्प

(A) सही है।

126. प्रभात ने 12 दिन में एक काम का $\frac{1}{2}$ भाग

पूरा कर लिया है। संतोष बचा हुआ काम 6 दिन में पूरा करता है। दोनों मिलकर यह काम कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं ?

Prabhat had done $\frac{1}{2}$ of a job in 12 days. Santosh completes the rest of the job in 6 days. In how many days can they together do the job?

(A) 12 दिन/12 days
(B) 4 दिन/4 days
(C) 8 दिन/8 days
(D) 16 दिन/16 days

126. (C) प्रभात के एक दिन का कार्य

$$= \frac{1}{2 \times 12} = \frac{1}{24} \text{ भाग}$$

संतोष के एक दिन का कार्य

$$= \frac{1}{2 \times 6} = \frac{1}{12} \text{ भाग}$$

प्रभात और संतोष के एक दिन का कार्य

$$\frac{1}{24} + \frac{1}{12} = \frac{1}{8} \text{ भाग}$$

अतः दोनों मिलकर पूरा काम 8 दिन में करेंगे।

127. रुचिर 20 किमी/घंटा की गति से चलकर और रुकमा 25 किमी/घंटा की गति से साइकिल चलाते हुए एक दूसरे की तरफ आते हैं। यदि वे 48 मिनट के बाद मिलते हैं, तो शुरुआत में उनके बीच कितनी दूरी थी ?

Ruchir walks at 20 km/hr. and Rukma cycles at 25 km/hr. towards each other. What was the distance between them when they started if they meet after 48 minutes?

(A) 54 किमी/km (B) 45 किमी/km
(C) 36 किमी/km (D) 27 किमी/km

127. (C) रुचिर द्वारा 48 मिनट में चली गई दूरी

$$= \text{चाल} \times \text{लिया गया समय}$$

$$= 20 \times \frac{48}{60} = 16 \text{ किमी}$$

रुकमा द्वारा 48 मिनट में चली गई दूरी

$$= 25 \times \frac{48}{60} = 20 \text{ किमी}$$

अतः दोनों के बीच की दूरी

$$= 16 + 20 = 36 \text{ किमी}$$

128. यदि $2apq = (p+q)^2 - (p-q)^2$, तो a का मान क्या है ?

If $2apq = (p+q)^2 - (p-q)^2$, then the value of a is :

(A) 2 (B) 1
(C) 4 (D) 8

128. (A) प्रश्नानुसार,

$$2apq = (p+q)^2 - (p-q)^2$$

$$\Rightarrow 2apq = p^2 + q^2 + 2pq - (p^2 + q^2 - 2pq)$$

$$\Rightarrow 2apq = p^2 + q^2 + 2pq - p^2 - q^2 + 2pq$$

$$\Rightarrow 2apq = 4pq$$

$$\Rightarrow 2a = 4$$

$\therefore a = 2$, अतः विकल्प (A) सही है।

129. x का मान क्या होगा, जिससे व्यंजक $8x + 12$ और $14x - 6$ बराबर हो जाएँ ?

What is the value of x for which the expressions $8x + 12$ and $14x - 6$ become equal ?

(A) 1 (B) 3
(C) 6 (D) 9

129. (B) प्रश्नानुसार,

$$8x + 12 = 14x - 6$$

$$\Rightarrow 14x - 8x = 12 + 6$$

$$\Rightarrow 6x = 18$$

$$\Rightarrow x = 3$$

130. $3(6-2x)$ का वर्ग क्या है ?

Square of $3(6-2x)$ is :

$$(A) 12x^2 - 72x + 108$$

$$(B) 4x^2 - 24x + 36$$

$$(C) 108 - 72x - 12x^2$$

$$(D) 36x^2 - 216x + 324$$

130. (D) $3(6-2x)$ का वर्ग

$$= [3(6-2x)]^2$$

$$= 9(36 + 4x^2 - 2 \times 6 \times 2x)$$

$$= 9(36 + 4x^2 - 24x)$$

$$= 324 + 36x^2 - 216x$$

$$= 36x^2 - 216x + 324$$

131. यदि एक दुकानदार $\text{₹}450$ में एक वस्तु बेचता है, जो $\text{₹}600$ के रूप में चिह्नित है, तो वह कितने छूट की पेशकश कर रहा है ?

If the shopkeeper sells an item at Rs. 450 which is marked at Rs. 600, then what is the discount be is offering ?

$$(A) 33.33\% \quad (B) 25\%$$

$$(C) 20\% \quad (D) 30\%$$

131. (B) वस्तु का विक्रय मूल्य = $\text{₹}450$

$$\text{अंकित मूल्य} = \text{₹}600$$

$$\therefore \text{विक्रय मूल्य} = \text{अंकित मूल्य} \times$$

$$\frac{(100 - \text{छूट \%})}{100}$$

$$\Rightarrow 450 = 600 \left(\frac{100 - \text{छूट \%}}{100} \right)$$

$$\Rightarrow \frac{450 \times 100}{600} = 100 - \text{छूट \%}$$

$$\Rightarrow 75 = 100 - \text{छूट \%}$$

$$\therefore \text{छूट \%} = 100 - 75 = 25\%$$

132. 648 किमी की यात्रा करने के लिए एक एक्सप्रेस ट्रेन राजधानी से 12 घंटे अधिक लेती है। यदि एक्सप्रेस ट्रेन की गति दोगुनी कर दी जाती है, तो वह राजधानी की तुलना में 6 घंटे कम समय लेती है। राजधानी की गति क्या है ?

To travel 648 km, an Express train takes 12 hours more than that of Rajdhani. If however, the speed of the Express train is doubled, it takes 6 hours less than Rajdhani. The speed of Rajdhani is :

$$(A) 36 \text{ किमी/घंटा} / 36 \text{ km/hr}$$

$$(B) 18 \text{ किमी/घंटा} / 18 \text{ km/hr}$$

$$(C) 45 \text{ किमी/घंटा} / 45 \text{ km/hr}$$

$$(D) 27 \text{ किमी/घंटा} / 27 \text{ km/hr}$$

132. (D) माना एक्सप्रेस ट्रेन की गति = x किमी/घंटा
राजधानी ट्रेन की गति = y किमी/घंटा

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

प्रश्न से,

$$\frac{648}{x} - \frac{648}{y} = 12 \quad \dots (i)$$

तथा

$$\frac{648}{y} - \frac{648}{2x} = 6 \quad \dots (ii)$$

समी. (i) तथा (ii) से, हल करने पर

$$\frac{648}{x} - \frac{648}{2x} = 18$$

$$\Rightarrow \frac{648}{2x} = 18$$

$$x = 18 \text{ किमी/घंटा}$$

x का मान समी. (i) में रखने पर

$$\frac{648}{18} - \frac{648}{y} = 12$$

$$\Rightarrow 36 - 12 = \frac{648}{y}$$

$$y = 27 \text{ किमी/घंटा}$$

अतः राजधानी की गति

$$= 27 \text{ किमी/घंटा}$$

133. एक कार 70 किमी/घंटा से एक निश्चित दूरी तय करती है और 30 किमी/घंटा से वापस आती है। इस पूरी यात्रा की औसत गति का पता लगाएँ।

A car travels a certain distance at 70 km/hr. and comes back at 30 km/hr. Find the average speed for total journey.

$$(A) 42 \text{ km/hr} / 42 \text{ किमी/घंटा}$$

$$(B) 50 \text{ km/hr} / 50 \text{ किमी/घंटा}$$

$$(C) 34 \text{ km/hr} / 34 \text{ किमी/घंटा}$$

$$(D) 58 \text{ km/hr} / 58 \text{ किमी/घंटा}$$

133. (A) कार की चाल (S_1) = 70 किमी/घंटा

$$(S_2) = 30 \text{ किमी/घंटा}$$

$$\therefore \text{पूरी यात्रा की औसत चाल} = \frac{2S_1S_2}{S_1 + S_2}$$

$$= \frac{2 \times 70 \times 30}{70 + 30}$$

$$= \frac{4200}{70 + 30} = \frac{4200}{100}$$

$$= 42 \text{ किमी/घंटा}$$

134. किसी दो अंकों की संख्या का दहाई अंक इकाई अंक से 7 अधिक है। यदि हम संख्या में 63 घटाएं, तो प्राप्त नई संख्या अंकों को अदला-बदली कर बनी है। संख्या का पता लगाएँ।

The ten's digit of a two-digit number is greater than the unit's digit by 7. If we subtract 63 from the number, the new number obtained is a number formed by interchange of the digits. Find the number.

$$(A) 81 \quad (B) 18$$

$$(C) 62 \quad (D) 26$$

134. (A) विकल्प (A) से

$$8 - 1 = 7$$

$$\text{तथा } 81 - 63 = 18$$

अतः विकल्प (A) सही है।

135. ऐसी दो संख्याएँ पता करो, जिनका माध्य अनुपात 16 है और तृतीय अनुपात 1024 है। Find two numbers such that their mean proportion is 16 and third proportion is 1024.

$$(A) 4 और 32/4 and 32$$

$$(B) 4 और 64/4 and 64$$

$$(C) 8 और 64/8 and 64$$

$$(D) 8 और 32/8 and 32$$

135. (B) माध्य अनुपात = $\sqrt{a \times b}$

$$(जहाँ a तथा b संख्याएँ हैं) \quad (1)$$

$$\text{तथा } \text{तृतीयानुपात} = \frac{b^2}{a} \quad (2)$$

अब विकल्प से—

$$(a) \text{मध्यानुपात} = \sqrt{4 \times 32} \neq 16$$

$$(b) \text{मध्यानुपात} = \sqrt{4 \times 64} = 2 \times 8 = 16$$

तथा

$$\text{तृतीयानुपात} = \frac{64 \times 64}{4} = 1024$$

अतः विकल्प (B) सही है।

136. एक ऐसे चाप की लंबाई निकालें, जिसके केन्द्रीय कोण 45° है और वृत की त्रिज्या 28 सेमी है ?

Find length of the arc whose central angle is 45° and radius of the circle is 28 cm.

$$(A) 11 \text{ सेमी} / 11 \text{ cm} (B) 33 \text{ सेमी} / 33 \text{ cm}$$

$$(C) 44 \text{ सेमी} / 44 \text{ cm} (D) 22 \text{ सेमी} / 22 \text{ cm}$$

136. (D) चाप की लंबाई = $\frac{\theta}{360} \times 2\pi R$

$$= \frac{45^\circ}{360} \times 2 \times \frac{22}{7} \times 28 = 22 \text{ सेमी}$$

(B) $\frac{9}{2}\pi \text{ सेमी}^3 / \frac{9}{2}\pi \text{ cm}^3$
 (C) $18\pi \text{ सेमी}^3 / 18\pi \text{ cm}^3$
 (D) $\frac{4}{3}\pi \text{ सेमी}^3 / \frac{4}{3}\text{ cm}^3$

144. (B) गोलक का कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल
 $= 4\pi r^2$

प्रश्न से,

$$\therefore 4\pi r^2 = 9\pi$$

$$\Rightarrow r^2 = \frac{9}{4}$$

$$\therefore r = \frac{3}{2} \text{ सेमी}$$

[जहाँ r = त्रिज्या]

$$\text{अतः गोलक की त्रिज्या} = \frac{3}{2} \text{ सेमी}$$

$$\text{गोलक का आयतन} = \frac{4}{3}\pi r^3$$

$$= \frac{4}{3}\pi \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2} \times \frac{3}{2}$$

$$= \frac{9}{2}\pi \text{ सेमी}^3, \text{ गोले का आयतन}$$

145. कुछ आदमी किसी काम को 60 दिन में पूरा कर लेते हैं। यदि उस काम पर 8 आदमी और लगा दिए जाएँ, तो वह कार्य 10 दिन पहले पूरा हो सकता है। बताइए मूलतः कितने आदमी काम पर लगाए गए थे?

A certain number of men complete a piece of work in 60 days. If there were 8 men more, the work can be finished in 10 days less. The number of men originally is :

(A) 36 (B) 40
 (C) 30 (D) 32

145. (B) माना मूलतः x आदमी काम पर लगाए गए थे।

$$\therefore M_1 = x \text{ आदमी} \quad M_2 = (x + 8) \text{ आदमी}$$

$$D_1 = 60 \text{ दिन} \quad D_2 = 60 - 10 = 50 \text{ दिन}$$

$$M_1 D_1 = M_2 D_2 \text{ से,}$$

$$x \times 60 = (x + 8) \times 50$$

$$\Rightarrow 6x = 5x + 40$$

$$\therefore x = 40 \text{ आदमी}$$

अतः मूलतः 40 आदमी काम पर थे।

146. तीन संख्याओं में से पहली संख्या दूसरी संख्या की दोगुनी है और दूसरी संख्या तीसरी

संख्या की दोगुनी है। संख्याओं के व्युत्क्रम का औसत $\frac{7}{12}$ है। संख्याएँ बताइए।

Of the three numbers, the first is twice the second, and the second is twice the third. The average of the reciprocal of the numbers is $\frac{7}{12}$. The numbers are :

(A) 20, 10, 5 (B) 4, 2, 1
 (C) 36, 18, 9 (D) 16, 8, 4

146. (B) माना तीसरी संख्या = x

$$\therefore \text{दूसरी संख्या} = 2x$$

$$\text{पहली संख्या} = 4x$$

प्रश्न से,

$$\begin{aligned} \frac{1}{4x} + \frac{1}{2x} + \frac{1}{x} &= \frac{7}{12} \\ \Rightarrow \frac{1+2+4}{4x} \times \frac{1}{3} &= \frac{7}{12} \\ \frac{7}{12x} &= \frac{7}{12} \\ x &= 1 \end{aligned}$$

$$\text{पहली संख्या} (4x) = 4 \times 1 = 4$$

$$\text{दूसरी संख्या} (2x) = 2 \times 1 = 2$$

$$\text{तीसरी संख्या} (x) = 1$$

147. 21 सेमी ऊँचे और 5 सेमी आधार की त्रिज्या वाले लंब वृत्तीय बेलन का आयतन कितना होगा?

Volume of a right circular cylinder of height 21 cm and base radius 5 cm is :

(A) $1255 \text{ सेमी}^3 / 1255 \text{ cm}^3$
 (B) $1050 \text{ सेमी}^3 / 1050 \text{ cm}^3$
 (C) $1175 \text{ सेमी}^3 / 1175 \text{ cm}^3$
 (D) $1650 \text{ सेमी}^3 / 1650 \text{ cm}^3$

147. (D) ऊँचाई (h) = 21 सेमी

$$\text{आधार की त्रिज्या} (r) = 5 \text{ सेमी}$$

$$\text{बेलन का आयतन} = \pi r^2 h$$

$$= \frac{22}{7} \times 5 \times 5 \times 21$$

$$= 22 \times 75$$

$$= 1650 \text{ घन सेमी}$$

148. एक रेलगाड़ी 250 मीटर लंबी है। यदि वह रेलवे लाइन के बगल में स्थित एक वृक्ष को पार करने में 50 सेकंड लेती है, तो उसकी गति कितने किमी/घंटा है?

A train is 250 m long. If the train takes 50 seconds to cross a tree by the railway line, then the speed of the train in km/hr is :

(A) 10 (B) 9
 (C) 5 (D) 18

148. (D) रेलगाड़ी की गति

$$\begin{aligned} \text{रेलगाड़ी की लंबाई} \\ = \text{वृक्ष को पार करने में लगा समय} \end{aligned}$$

$$= \frac{250}{50} = 5 \text{ मी/से}$$

किमी/घंटा में बदलने पर

$$= 5 \times \frac{18}{5} = 18 \text{ किमी/घंटा}$$

149. दो संख्याओं का अनुपात 3 : 4 है और उनका महत्तम समापवर्तक 15 है। तो दोनों संख्याओं का योग क्या होगा?

The ratio of two numbers is 3 : 4 and their HCF is 15. Then the sum of the two numbers is :

(A) 105 (B) 115
 (C) 120 (D) 110

149. (A) दो संख्याओं का अनुपात = 3 : 4

महत्तम समापवर्तक = 15

$$\therefore \text{पहली संख्या} = 15 \times 3$$

$$= 45$$

(∴ म.स.प. का अनुपात में गुण करने पर संख्याएँ प्राप्त हो जाती हैं)

$$\text{दूसरी संख्या} = 15 \times 4$$

$$= 60$$

$$\text{योग} = 45 + 60$$

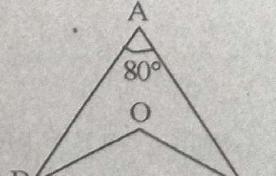
$$= 105$$

150. त्रिभुज ABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के आंतरिक द्विभाजक बिंदु O पर मिलते हैं। यदि $\angle A = 80^\circ$, तो $\angle BOC$ कितने अंश का होगा?

In $\triangle ABC$ the internal bisectors of $\angle B$ and $\angle C$ meet at point O. If $\angle A = 80^\circ$, then $\angle BOC$ is equal to :

(A) 100° (B) 120°
 (C) 130° (D) 140°

150. (C) प्रमेय से,



ΔABC में, $\angle B$ और $\angle C$ के आंतरिक समद्विभाजक बिंदु O पर मिलते हैं, तो

$$\begin{aligned} \angle BOC &= 90^\circ + \frac{\angle A}{2} \\ &= 90^\circ + \frac{80^\circ}{2} \\ &= 90^\circ + 40^\circ \\ &= 130^\circ \end{aligned}$$

सामान्य हिन्दी

151. 'दृश्य बहुत ही मनोरम था।' वाक्य के रेखांकित शब्द का विशेषण भेद है—
 (A) गुणवाचक विशेषण
 (B) परिमाणवाचक विशेषण
 (C) संख्यावाचक विशेषण
 (D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

151. (A) 'दृश्य बहुत ही मनोरम था।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'मनोरम' गुणवाचक विशेषण है। जो शब्द संज्ञा अथवा सर्वनाम के गुण-धर्म और स्वभाव का बोध कराते हैं, गुणवाचक विशेषण कहलाते हैं, जैसे—कठोर, मीठा, रोगी, चौकोर, स्वस्थ, चतुर आदि।

152. माधवी अत्यंत सुंदर गाती है। रेखांकित शब्द है—
 (A) संज्ञा (B) संबंधबोधक
 (C) समुच्चयबोधक (D) क्रिया-विशेषण

152. (D) 'माधवी अत्यंत सुंदर गाती है।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'अत्यंत' क्रिया-विशेषण है। जो शब्द क्रिया की विशेषता बतलाते हैं, उन्हें क्रिया-विशेषण कहते हैं; जैसे—इधर, यहाँ, आज-कल, प्रतिदिन, अत्यंत, किंचित्, बहुत, बारी-बारी, तिल-तिल, बंस, थोड़ा, आदि।

153. 'उत्' से निर्मित शब्द है—
 (A) अवकाश (B) अपकार
 (C) उच्चारण (D) अध्ययन

153. (C) 'उत्' उपसर्ग से बनने वाला शब्द 'उच्चारण' है। वे शब्दांश जो शब्दों के आदि में जुड़कर उनके अर्थ में विशेषता लाते हैं, उपसर्ग कहलाते हैं। 'उत्' उपसर्ग से बनने वाले अन्य शब्द—उत्पात, उत्थान, उत्सर्ग, उल्लास, उड़डयन, उत्कठ आदि।

154. 'बच्चा' में 'पन' प्रत्यय जोड़ने से निर्मित शब्द है—
 (A) बच्चापन (B) बचावन
 (C) बचावपन (D) बचपन

154. (D) 'पन' प्रत्यय से बनने वाला शब्द 'बचपन' है। वे शब्दांश जो शब्दों के अंत में जुड़कर उनके अर्थ में कुछ विशेषता लाते हैं, प्रत्यय कहलाते हैं। 'पन' प्रत्यय से बनने वाले अन्य शब्द—पागलपन, गँवारपन, नीचपन आदि।

155. 'बादल धिर आए और बारिश होने लगी।' रचना की वृष्टि से वाक्य है—

(A) सरल (B) आज्ञावाचक
 (C) निषेधवाचक (D) संयुक्त

155. (D) 'बादल धिर आये और बारिश होने लगी' यह वाक्य रचना के अनुसार संयुक्त वाक्य है। संयुक्त वाक्य दो या दो से अधिक सरल वाक्य योजकों (एवं, या, तथा, और, अथवा, इसलिए, तो, फिर, किन्तु, लेकिन, परन्तु, आदि) द्वारा जुड़े होते हैं; जैसे—राम ने बहुत परिश्रम किया, किन्तु सफल नहीं हुआ।

156. 'कमल के फूल पर भौंरे मँडराते हैं।' वाक्य के रेखांकित शब्द का पर्यायवाची नहीं है—
 (A) मधुकर (B) मधुप
 (C) जलज (D) भ्रमर

156. (C) 'कमल के फूल पर भौंरे मँडराते हैं।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'भौंरे' का पर्यायवाची 'जलज' नहीं होगा। 'जलज' कमल का पर्यायवाची शब्द है। 'कमल' के अन्य पर्यायवाची शब्द—संरोज, पंकज, नीरज, अम्बुज, वारिज, इन्दीवर, राजीव, अरविन्द आदि हैं।

157. 'श्याम को भगवान पर जितनी अनुरक्ति है, उसकी पत्नी की उतनी ही भगवान पर.....थी।' रेखांकित शब्द के विपरीत अर्थ वाले शब्द से रिक्त स्थान की पूर्ति कीजिए।
 (A) क्रोध (B) रिक्ति
 (C) ग्लानि (D) विरक्ति

157. (D) 'अनुरक्ति' का विलोम शब्द 'विरक्ति' होता है। अतः पूर्ण वाक्य—श्याम को भगवान पर जितनी अनुरक्ति है, उसकी पत्नी की उतनी ही भगवान पर विरक्ति थी।' होगा।

158. 'आज आकाश मेंछाए हैं।' रिक्त स्थान की पूर्ति उचित शब्द से कीजिए।
 (A) जलज (B) जलधि
 (C) जलद (D) नीरज

158. (C) रिक्त स्थान की पूर्ति के लिए उचित शब्द 'जलद' होगा। 'जलद' शब्द 'बादल' का पर्यायवाची है। पूर्ण वाक्य—'आज आकाश में जलद छाए हैं।' होगा। बादल के अन्य पर्यायवाची शब्द—घन, जलधर, नीरद, परोद, मेघ, वारिद, वारिधर आदि हैं।

159. 'पैसे से मनुष्य की जीवन जीने की इच्छा बलवती होती है।' रेखांकित वाक्यांश के लिए एक शब्द है—
 (A) जिजीविषा
 (B) चतुरानन

(C) जीविका
 (D) इनमें से कोई नहीं

159. (A) 'पैसे से मनुष्य की जीवन जीने की इच्छा बलवती होती है।' वाक्य में रेखांकित वाक्यांश 'जीवन जीने' की इच्छा' के लिए एक शब्द 'जिजीविषा' है, जबकि 'जीविका'—'जीवन निर्वाह का साधन' तथा 'चतुरानन' 'जिसके चार आनन (मुख) हों' के लिए एक शब्द है।

160. 'इस विद्यालय में दाखिला मिलना टेढ़ी खीर है।' रेखांकित मुहावरे का सही अर्थ है—
 (A) कठिन कार्य होना
 (B) आसान कार्य होना
 (C) प्रयत्नशील होना
 (D) असभव कार्य होना

160. (A) 'इस विद्यालय में दाखिला मिलना टेढ़ी खीर है।' इस वाक्य में रेखांकित मुहावरे का सही अर्थ—कठिन कार्य होना है।

161. 'मैं श्रीरामचन्द्र जी के चरणकमल की वन्दना करती हूँ।' रेखांकित शब्द किस समास का उदाहरण है ?
 (A) कर्मधारय (B) द्विगु
 (C) द्वन्द्व (D) अव्ययीभाव

161. (A) 'मैं श्रीरामचन्द्र जी के चरणकमल की वन्दना करती हूँ।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'चरणकमल' में 'कर्मधारय समास' है। इस समास में समस्त पद का उत्तरपद प्रधान होता है तथा पूर्वपद व उत्तरपद में उपमान-उपमेय, अथवा विशेषण-विशेष्य का संबंध होता है। जैसे—
 नीलगाय — नीली है जो गाय
 पीताम्बर — पीला है जो वस्त्र
 महादेव — महान है जो देव

162. गंगातट पर कुछ लोग भजन कर रहे थे। रेखांकित शब्द में कौन-सा समास है ?
 (A) द्वन्द्व (B) तत्पुरुष
 (C) कर्मधारय (D) अव्ययीभाव

162. (B) 'गंगातट पर कुछ लोग भजन कर रहे थे।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'गंगातट' में 'तत्पुरुष समास' है। इस समास में बाद का पद या उत्तर पद प्रधान होता है तथा दोनों पदों के बीच का कारक चिह्न लुप्त होता है; जैसे—
 यशप्राप्त — यश को प्राप्त
 गुणहीन — गुण से हीन
 सत्याग्रह — सत्य के लिए आग्रह

163. 'भौंरा' का सही पर्यायवाची शब्द बताइए।

(A) कुंज (B) आली
(C) भ्रमर (D) खद्योत

163. (C) 'भौंरा' का सही पर्यायवाची शब्द 'भ्रमर' है। 'भौंरा' के अन्य पर्यायवाची शब्द— मधुप, मधुकर, द्विरेफ, अलि, षद्पद, भूंग आदि हैं।

164. 'नीली कमीज वाले छात्र को यह कलम दे दो।' रचना के आधार पर वाक्य का सही भेद पहचानिए।

(A) सरल वाक्य
(B) संयुक्त वाक्य
(C) मिश्र वाक्य
(D) आज्ञावाचक वाक्य

164. (A) 'नीली कमीज वाले छात्र को यह कलम दे दो।' यह वाक्य रचना के आधार पर एक सरल वाक्य है।

165. वर्तनी की दृष्टि से कौन-सा शब्द सही है ?

(A) स्वतंत्रय (B) स्वातंत्र्य
(C) स्वतंत्र्य (D) स्वातंत्रृय

165. (B) दिये गये विकल्पों में वर्तनी की दृष्टि से शुद्ध शब्द—'स्वातंत्र्य' है।

166. संघोष वर्ण कौन-सा है ?

(A) प (B) थ
(C) ब (D) श

166. (C) दिये गये विकल्पों में वर्ण 'ब' संघोष वर्ण है। जिन व्यनियों के उच्चारण में स्वर्तत्रियों में कंपन उत्पन्न होता है वे संघोष वर्ण कहलाते हैं; जैसे—हर वर्ग का तीसरा, चौथा और पाँचवाँ व्यजन।

167. उष्म व्यजन कौन-सा है ?

(A) ह (B) ल
(C) म (D) ज

167. (A) दिये गये विकल्पों में वर्ण 'ह' उष्म व्यजन है। जिन व्यजनों का उच्चारण करते समय वायु मुख के किसी विशेष स्थान से स्पर्श होकर निकले तथा ऊष्मा उत्पन्न करें, उसे 'उष्म' या 'संघर्षी' व्यजन कहते हैं; जैसे—श, ष, स, ह।

168. 'सूर्योदय' का संधि-विच्छेद होगा—

(A) सूर्य + उदय (B) सूर्य + ऊदय
(C) सूरज + उदय (D) सूरज + ऊदय

168. (A) 'सूर्योदय' का सही संधि विच्छेद 'सूर्य + उदय' होगा। इसमें गुण-स्वर संधि

है। इसके नियमानुसार यदि 'अ' और 'आ' के बाद 'इ' या 'ई', 'उ' या 'ऊ' और 'ऋ' स्वर आये तो दोनों मिलकर क्रमशः 'ए', 'ओ' और 'अर' हो जाते हैं। जैसे—

राज + इद्र = राजेन्द्र

यथा + इष्ट = यथेष्ट

नव + ऊदा = नवोदा

सर्व + ऊदय = सर्वोदय

169. तत्सम शब्द है—

(A) अमृत (B) माता
(C) काठ (D) आँचल

169. (A) दिये गये विकल्पों में तत्सम शब्द 'अमृत' है। इसका तद्भव शब्द 'अभिय' होगा जबकि माता, काठ तथा आँचल तद्भव शब्द हैं इनका तत्सम शब्द क्रमशः मातृ, काष्ठ तथा अंचल होगा।

170. शुद्ध वाक्य चुनिए—

(A) वाह! कितना सुंदर दृश्य है!
(B) वाह! कितना सुंदर दृश्य है।
(C) 'वाह' कितना सुंदर दृश्य है।
(D) वाह ? कितना सुंदर दृश्य है।

170. (B) इन वाक्यों में व्याकरण की दृष्टि से शुद्ध वाक्य है—वाह! कितना सुंदर दृश्य है।

171. 'गोदान' के रचयिता हैं—

(A) रवींद्रनाथ टैगोर (B) यशपाल
(C) मुशी प्रेमचंद (D) केशवदास

171. (C) 'गोदान' उपन्यास के रचयिता मुशी प्रेमचंद जी हैं। इनके द्वारा रचित अन्य प्रमुख उपन्यास—सेवासदन, वरदान, प्रेमाश्रय, कायाकल्प, रंगभूमि, निर्मला, प्रतिज्ञा, गवन, कर्मभूमि, मगलसूत्र (अपूर्ण) आदि हैं।

172. 'स्वतंत्रता' सबको प्यारी होती है।' वाक्य के रेखांकित शब्द का संज्ञा भेद है—

(A) जातिवाचक संज्ञा
(B) भाववाचक संज्ञा
(C) गुणवाचक संज्ञा
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

172. (B) 'स्वतंत्रता' सबको प्यारी होती है।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'स्वतंत्रता' भाववाचक संज्ञा है। जो शब्द किसी भाव, गुण, दशा आदि का बोध कराते

हैं, 'भाववाचक संज्ञा' कहलाते हैं जैसे—अच्छाई, मिठास, घृणा, बुद्धा, प्रेम आदि।

173. 'शीला अपने कपड़े स्वयं धोती है।' रेखांकित शब्द सर्वनाम शब्द का उचित भेद है—

(A) पुरुषवाचक सर्वनाम
(B) निजवाचक सर्वनाम
(C) निश्चयवाचक सर्वनाम
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

173. (B) 'शीला अपने कपड़े स्वयं धोती है।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'स्वयं' निजवाचक सर्वनाम है। वे शब्द जो सर्वनाम शब्द कर्ता के स्वयं के लिए प्रयुक्त होते हैं उन्हें निजवाचक सर्वनाम कहते हैं। जैसे—स्वयं, आप ही, खुद, स्वतः आदि।

174. 'आजकल भारत की जनता भी अधिकाधिक शिक्षित हो गई है।' रेखांकित शब्द का वक्त है—

(A) एकवचन
(B) बहुवचन
(C) द्विवचन
(D) उपर्युक्त में से कोई नहीं

174. (A) 'आजकल भारत की जनता भी अधिकाधिक शिक्षित हो गई है।' वाक्य में रेखांकित शब्द 'जनता' एकवचन शब्द है। जनता शब्द समूहवाचक संज्ञा शब्द है। समूहवाचक संज्ञाएँ हमेशा एक वचन में प्रयुक्त होती हैं। सेना, भीड़, मेला, परिवार, पुलिस आदि समूहवाचक संज्ञा शब्द हैं।

175. 'बालक इस पुस्तकालय में पढ़ रहा है।' वाक्य मेंक्रिया है।

(A) संयुक्त
(B) सहायक
(C) अकर्मक
(D) सकर्मक

175. (D) 'बालक इस पुस्तकालय में पढ़ रहा है।' वाक्य में सकर्मक क्रिया है। वे क्रिया जिनको करने के लिए कर्म की आवश्यकता होती है (अर्थात् इन क्रियाओं का असर सीधा कर्म पर पड़ता है) सकर्मक क्रिया कहलाती है, जैसे—राम फल खाता है, अंकित टीवी देख रहा है।