



1. X का वह मान ज्ञात करें जिसके लिए अभिव्यक्ति $15x + 4$ और $13x - 2$ बराबर होंगे?
The value of x for which the expressions $15x + 4$ and $13x - 2$ become equal is
(A) -1 (B) 1 (C) -3 (D) 3

2. एक व्यक्ति अपने स्टॉक का एक चौथाई ₹ 1200 के लाभ पर बेचता है। कुल स्टॉक का एक तिहाई ₹ 1500 के लाभ पर और शेष ₹ 1600 के लाभ पर बेचता है तो प्रत्येक वस्तु पर उसका औसत लाभ कितना है?

A person sells $\frac{1}{4}$ th of his stock at ₹ 1200 profit. $\frac{1}{3}$ rd of

total stock at ₹ 1500 profit and remaining at ₹ 1600 profit then what is average profit on each item?

- (A) ₹ 1200 (B) ₹ 900 (C) ₹ 1466.67
(D) इनमें से कोई नहीं (None of these)

3. $\sqrt{3 \times \sqrt{1600 \times 900}} = 28 \div 7 \times ?$, में ? का मान ज्ञात करें

Find the value of $\sqrt{3 \times \sqrt{1600 \times 900}} = 28 \div 7 \times ?$.

- (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 15

4. चक्रवृद्धि ब्याज की किसी दर से कोई धनराशि 15 वर्ष में स्वयं की दुगुनी होती है। उसी दर से वह स्वयं की आठ गुनी कितने वर्षों में होगी?

A sum of money doubles itself at some rate of compound interest in 15 years. In how many years will it become eight times of itself with the same rate?

- (A) 30 (B) 45 (C) 48 (D) 60

5. 3 वर्षों में ₹ 1800 पर दो विभिन्न स्रोतों से प्राप्त साधारण ब्याज के बीच अंतर ₹ 27 है। दरों के बीच का अंतर ज्ञात कीजिये? ($R_1 > R_2$)

The difference between the simple interest received from two different sources on ₹ 1800 for 3 years is ₹ 27. find the difference between rate? ($R_1 > R_2$)

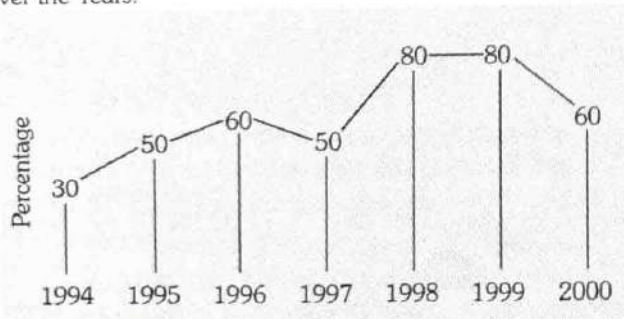
- (A) 0.6 (B) 0.5 (C) 0.15 (D) 0.25

निर्देश (6 - 7) : निम्नलिखित रेखा आरेख वर्ष 1994 से 2000 तक सात वर्षों की अवधि में परीक्षा में उपस्थित हुए अभ्यर्थियों की कुल संख्या में से परीक्षा में अर्हता प्राप्त अभ्यर्थियों की संख्या के प्रतिशत को दर्शाता है।

वर्षों के दौरान परीक्षा में उपस्थित हुए अर्हता प्राप्त अभ्यर्थियों का प्रतिशत

Direction (6 - 7): The following line graph gives the percentage of the number of candidates who qualified an examination out of the total number of candidates who appeared for the examination over a period of seven years from 1994 to 2000.

Percentage of Candidates Qualified to Appeared in an Examination Over the Years.



6. यदि वर्ष 1998 में अर्हता प्राप्त उम्मीदवारों की संख्या 21200 थी, तो वर्ष 1998 में उपस्थित हुए उम्मीदवारों की संख्या क्या थी?
If the number of candidates qualified in 1998 was 21200, what was the number of candidates appeared in 1998?
(A) 32000 (B) 28500 (C) 26500 (D) 25000

7. वर्ष 1999 और वर्ष 2000 में एक-साथ अर्हता प्राप्त उम्मीदवारों की कुल संख्या 33500 थी और वर्ष 1999 में उपस्थित हुए उम्मीदवारों की संख्या 26500 थी। तो वर्ष 2000 में उम्मीदवारों की संख्या क्या थी?
The total number of candidates qualified in 1999 and 2000 together was 33500 and the number of candidates appeared in 1999 was 26500. What was the number of candidates in 2000?
(A) 24500 (B) 22000 (C) 20500 (D) 19000

8. किसी परीक्षा में, एक विद्यार्थी से किसी विशेष संख्या का $\frac{3}{14}$ पूछा गया, लेकिन गलती से उसने उसका $\frac{3}{4}$ निकाला। उसका जवाब सही जवाब से 150 अधिक था। दी गयी संख्या है।

In an examination, a student was asked to find $\frac{3}{14}$ a

particular number, but by mistake he took $\frac{3}{4}$ of it out.

His answer was 150 more than the correct answer. The given number is

- (A) 500 (B) 280 (C) 240 (D) 180

9. यदि एक त्रिभुज के एक कोण की माप अन्य दो कोणों की माप का योग हो तो यह किस प्रकार का त्रिभुज होगा?

If the measure of one angle of a triangle is the sum of other two angles. Which type of triangle it will be?

- (A) समबाहु त्रिभुज (Equilateral)
(B) न्यूनकोण त्रिभुज (Acute)
(C) अधिककोण त्रिभुज (Obtuse)
(D) समकोण त्रिभुज (Right angled triangle)

10. PT, एक वृत्त जिसका केंद्र O और त्रिज्या 6 सेमी. है, की स्पर्श रेखा है। यदि PT = 8 सेमी. हो, तो OP की लंबाई कितनी होगी? PT is a tangent to a circle with centre O and radius 6 cm. If PT is 8 cm then length of OP is

- (A) 10 सेमी/cm (B) 12 सेमी/cm
(C) 16 सेमी/cm (D) 9 सेमी/cm

11. दो संख्याओं के एल.सी.एम. एवं एच.सी.एफ. का गुणनफल 48 है। दोनों संख्याओं का अंतर 8 है। संख्या ज्ञात करें?

The product of LCM and HCF of two numbers is 48. The difference of two numbers is 8. Find the numbers?

- (A) 1, 48 (B) 6, 8 (C) 3, 16 (D) 4, 12

12. एक समषट्भुज की भुजाएं 15 सेमी. हैं। षट्भुज का क्षेत्रफल ज्ञात करें?

A regular hexagon having its side as 15 cm. Calculate the area of hexagon?

- (A) 536.23 वर्ग सेमी (536.23 cm^2)
(B) 570.87 वर्ग सेमी (570.87 cm^2)
(C) 510.93 वर्ग सेमी (510.93 cm^2)
(D) 584.56 वर्ग सेमी (584.56 cm^2)

13. एक बेलन के वक्रपृष्ठ और संपूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल का अनुपात 4 : 5 है। यदि वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल 1084 वर्ग सेमी है। क्रिज्या ज्ञात कीजिये?
The ratio of the curved surface area and total surface area of a cylinder is 4 : 5. The curve surface area is 1084 cm². Find the radius
(A) 6.56 सेमी/cm (B) 5.71 सेमी/cm
(C) 4.32 सेमी/cm (D) 8.34 सेमी/cm
14. एक संख्या को क्रमानुगत रूप में 11, 9 और 8 से एक के बाद एक भाग देने पर 7, 3, 2 क्रमागत शेष प्राप्त होते हैं। तो संख्या क्या है?
When a number is divided by 11, 9 and 8 consecutively one after another, they leaves remainders 7, 3 and 2 respectively. Then what is the number?
(A) 1250 (B) 1120 (C) 1030 (D) 1040
15. यदि एक ताजे फल में गूदे की सांद्रता 20% और सूखे फल में यह मात्रा 80% हो तो 140 किग्रा ताजे फल से प्राप्त किए जा सकने वाले सूखे फल की मात्रा बताएं?
If the concentration of pulp in fresh fruit is 20% while in dry fruit it is 80%, find the quantity of dry fruit obtained from 140 kg fresh fruit.
(A) 45 (B) 55 (C) 25 (D) 35
16. 30% of 40 + 20% of 200 = x% of 130
(A) 12.8% (B) 40% (C) 14.2% (D) 11.9%
17. 6 वर्ष पहले, एक माता की आयु उसकी पुत्री की आयु की 3 गुनी थी। यदि उनकी वर्तमान आयु का योग 60 वर्ष है तो माता और उसकी पुत्री की वर्तमान आयु क्रमशः क्या होगी?
6 years ago, age of a mother was 3 times that of her daughter. If sum of their present ages is 60 years, what are the present age of mother and daughter respectively?
(A) 64 और 32 (64 and 32)
(B) 48 और 16 (48 and 16)
(C) 42 और 18 (42 and 18)
(D) 48 और 20 (48 and 20)
18. एक दुकानदार ₹ 1210 प्रति किलोग्राम की दर से सूखी खुबानियाँ बेचता है और 12% हानि वहन करता है। अब उसने ₹ 1331 प्रति किलोग्राम से बेचने का फैसला किया है, तो इसका क्या परिणाम होगा?
A shopkeeper, sold dried apricots at the rate ₹ 1210 a kg and bears a loss of 12%. Now if he decides to sell it at ₹ 1331 per kg, what will be the result?
(A) 6.4 प्रतिशत हानि (6.4 percent loss)
(B) 3.2 प्रतिशत लाभ (3.2 percent gain)
(C) 6.4 प्रतिशत लाभ (6.4 percent gain)
(D) 3.2 प्रतिशत हानि (3.2 percent loss)
19. नवीन एक निश्चित दूरी कार, बस और बाइक द्वारा 4 : 3 : 2 के अनुपात में तय करता है। प्रति किलोमीटर किराए का अनुपात 1 : 2 : 4 है। यदि किराए में कुल खर्च 3600 रुपये हो तो कार का कुल किराया ज्ञात करें?
Naveen travels certain distance by car, bus and bike in the ratio of 4 : 3 : 2. The ratio of fare per km is 1 : 2 : 4. If total expenditure is ₹ 3600, find total fare of car.
(A) ₹ 1200
(B) ₹ 1600
(C) ₹ 800
(D) इनमें से कोई नहीं (None of these)
20. दो कारें क्रमशः 48 और 60 किमी/घंटा की गति से शहर A से शहर B तक यात्रा करती हैं। एक कार यात्रा के लिए दूसरी कार की तुलना में 3.5 घंटा कम समय लेती है, तो शहर A से शहर B के बीच की दूरी कितनी होगी?

- Two cars travel from city A to city B at a speed of 48 and 60 km/hr respectively. If one car takes 3.5 hours lesser time than the other car for the journey, then the distance between City A and City B is
(A) 1008 किमी/km (B) 1260 किमी/km
(C) 840 किमी/km (D) 672 किमी/km
21. यदि $\sqrt{3} \cot \frac{\theta}{2} = 3$ और $0^\circ < \theta < 90^\circ$,
 $\sin^2 \theta + 3 \cos \theta - \tan^2 \theta$ का मान क्या होगा?
If $\sqrt{3} \cot \frac{\theta}{2} = 3$ and $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then the value of $\sin^2 \theta + 3 \cos \theta - \tan^2 \theta$
(A) $2\sqrt{3}$ (B) $\frac{4}{3}$ (C) $-\frac{3}{4}$ (D) $-\frac{3}{2}$
22. यदि a का वर्गमूल, b का घनमूल है तो a और b के बीच संबंध ज्ञात कीजिये?
If the Square root of a is the cube root of b, then the relation between a & b is :
(A) $a^3 = b^2$ (B) $a^2 = b^2$
(C) $a = b$ (D) $a^6 = b^5$
23. 3 दिनों में कुआ खोदने में 9 पुरुष लगते हैं। 18 महिलाएँ 6 दिनों में खोद सकती हैं। काम खत्म करने में 3 पुरुषों और 6 महिलाओं को कितना समय लगेगा?
It takes 9 men to dig a well in 3 days. 18 women do the same job in 6 days. How long will it take for 3 men and 6 women to finish the job?
(A) 9 दिन/days (B) 7 दिन/days
(C) 8 दिन/days (D) 6 दिन/days
24. आकड़ों का माध्यिका क्या होगा।
What is the median of the data.
1.2, 1.8, 2.5, 4.1, 5.3, 6, 7, 7.25, 8.6, 9.2
(A) 6.65 (B) 4.65 (C) 5.65 (D) 5.56
25. एक टॉवर का उन्नयन कोण 30° से 45° हो जाने पर उसकी परछाई की लंबाई 60 मीटर कम हो जाती है। टॉवर की ऊँचाई ज्ञात करें?
If the angle of elevation of tower changes from 30° to 45° , the length of shadow decreases by 60 meters. Calculate the height of the tower?
(A) $30(\sqrt{3}+1)$ (B) $15(\sqrt{3}+1)$
(C) $20(\sqrt{3}+1)$ (D) $15(\sqrt{3}-1)$
26. किसी सप्ताह के प्रथम 4 दिनों का औसत तापमान 37°C तथा अन्तिम 4 दिनों का औसत तापमान 41°C था। यदि पुरे सप्ताह का औसत तापमान 39°C हो, तो चौथे दिन का तापमान था?
The average temperature of the first 4 days of a week was 37°C and that of the last 4 days of the week was 41°C . If the average temperature of the whole week was 39°C , the temperature of the fourth day was.
(A) 38°C (B) 38.5°C (C) 39°C (D) 40°C
27. एक दुर्ग में 200 सैनिक के लिए 31 दिन के लिए पर्याप्त आहार था। 27 दिन के बाद, 120 सैनिक दुर्ग को छोड़ गए। शेष सैनिकों के लिए वही आहार पहले की अपेक्षा कितना ज्यादा चलेगा?
In a fort, there was sufficient food for 200 soldiers for 31 days. After 27 days, 120 soldiers left the fort. For how many extra days will the rest of the food last for the remaining soldiers?
(A) 4 दिन/days (B) 12 दिन/days
(C) 10 दिन/days (D) 6 दिन/days

28. एक टैंक को एक नल से 30 मिनट में भरा जा सकता है और एक अन्य नल से उसे 60 मिनट में भरा जा सकता है। यदि दोनों नल 5 मिनट तक खुले रखे जाते हैं और फिर पहले नल को बंद कर दिया जाता है, तो उस टैंक को भरने में कितना समय और लगेगा?

A water tank can be filled by a tap in 30 minutes and another tap can fill it in 60 minutes. If both the taps are kept open for 5 minutes and then the first tap is closed, how long will it take for the tank to be full after closing the first tap?

- (A) 20 मिनट/minute (B) 25 मिनट/minute
(C) 30 मिनट/minute (D) 45 मिनट/minute

29. एक व्यक्ति ने 36 किमी धारा की प्रतिकूल दिशा में और 48 किमी अनुकूल दिशा में दोनों तरफ से 6-6 घंटे नौका चलाई। धारा की गति क्या थी?

A man rows upstream 36 km and downstream 48 km taking 6 hours each time. The speed of the current is :

- (A) 0.5 किमी/घंटा (0.5 kmph)
(B) 2 किमी/घंटा (2 kmph)
(C) 1 किमी/घंटा (1 kmph)
(D) 1.5 किमी/घंटा (1.5 kmph)

30. डाटा 7, 3, 8, 5, 1, 2, 3, 7, 5, 1, 3 के माध्य, बहुलक और माध्यिका का योग क्या होगा?

The sum of mean, mode and median of the data 7, 3, 8, 5, 1, 2, 3, 7, 5, 1, 3 is:

- (A) 10.09 (B) 20.09 (C) 30.09 (D) 40.09

31. निम्नलिखित प्रश्नों में, दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षरों का चयन करें

In the following questions, select the related letters from the given alternatives

HPMD : KSPH :: INKG : ?

- (A) LQNJ (B) KQNJ (C) KQMK (D) LQNK

32. दिए गए शब्दों को उस क्रम में व्यवस्थित करें जैसे वे शब्दकोश में होते हैं।

Arrange the given words in the sequence in which they occur in the dictionary.

1. SABLEING 2. SABKHAH
3. SABELLA 4. SABBING
5. SABERED

- (A) 41325 (B) 41532 (C) 41352 (D) 43152

33. निम्नलिखित प्रश्न में, दिए गए विकल्पों में से संबंधित शब्द का चयन करें।
अफगानिस्तान : काबुल :: अल्बानिया : ?

In the following question, select the related word from the given alternatives.

Afghanistan : Kabul :: Albania : ?

- (A) Tirana (B) Algiers
(C) Antananarivo (D) Male

34. दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या ज्ञात कीजिए।

Find out the odd number from the given alternatives.

- (A) 8 (B) 27 (C) 81 (D) 64

35. दिए गए विकल्पों में से विषम संख्या युग्म ज्ञात कीजिए।

Find out the odd number pair from the given alternatives.

- (A) 124 - 5 (B) 26 - 3
(C) 63 - 4 (D) 344 - 7

36. निम्नलिखित प्रश्न में, दिए गए अक्षर श्रृंखला में अंतराल पर क्रमिक रूप से रखे गए अक्षरों में से कौन सा एक इसे पूरा करेगा?

In the following question, which one set of letters when sequentially placed at the gaps in the given letter series shall complete it?

P BT PN T NB BP B B

- (A) NBPBPNT (B) NBBBPTNT
(C) NBBNPTPN (D) NBBBPNPN

37. निम्नलिखित प्रश्न में, दिए गए विकल्पों में से संबंधित संख्या का चयन करें।

In the following question, select the related number from the given alternatives.

48 : 1060 :: ? : 1520

- (A) 71 (B) 78 (C) 91 (D) 65

38. निम्नलिखित शब्दों में, उस शब्द का चयन करें जिसे दिए गए शब्द के अक्षरों का उपयोग करके नहीं बनाया जा सकता है:

In the following words, select the word which cannot be formed using the letters of the given word:

ESCALATING

- (A) EAT (B) CAT (C) SING (D) SLART

39. एक निश्चित कोड भाषा में, 'MUSIC' को 'OXWNI' के रूप में लिखा जाता है। उस कोड भाषा में ROBOT कैसे लिखा जाएगा?

In a certain code language, 'MUSIC' is written as 'OXWNI'. How is 'ROBOT' written in that code language?

- (A) TRFRZ (B) TRERZ (C) TRFTZ (D) TRGTZ

40. यदि $15 \times 11 = 150$ और $17 \times 11 = 170$, तो $14 \times 11 = ?$
If $15 \times 11 = 150$ and $17 \times 11 = 170$, then $14 \times 11 = ?$

- (A) 90 (B) 144 (C) 140 (D) 120

41. कोहली दक्षिण की ओर 20 मीटर चलता है और फिर दाईं ओर मुड़ता है और 10 मीटर चलता है। इसके बाद, वह अपनी बाईं ओर मुड़ता है और 12 मीटर चलता है और अंत में वह अपने दाईं ओर मुड़ता है और 6 मीटर चलता है। अब वह किस दिशा के सामने खड़ा है?
Kohli walks 20 m towards south and then turns to his right and walks 10 m. After this, he turns to his left and walks 12 m and finally he turns to his right and walks 6 m. Now in which direction is he facing?

- (A) East (B) North (C) South (D) West

42. निम्नलिखित प्रश्न में एक कथन दिया है जिसका 2 कार्यवाही पालन करती है। यह मानते हुए की कथन में जो भी दिया है सत्य है, निर्णय लीजिये की निम्न में से कौन सा विकल्प सही है।

In the following question, a statement is given followed by two courses of action. Assuming everything given in the statement is true, decide which of the option logically worth pursuing.

कथन (Statement) : उड़ान के दौरान, पायलट ने देखा की एयरप्लेन का एक इंजन काम नहीं कर रहा है। During a flight, the pilot found that one of the engine of airplane is not working.

कार्यवाही (Course of action) :

- पायलट को जल्द से जल्द किसी नजदीकी एअरपोर्ट पर लैंड करना चाहिये और एयर ट्रैफिक कंट्रोल के निर्देशों का पालन करना चाहिए। The pilot should try to land in the nearest airport as soon as possible and follow the instruction from air traffic control.
 - तुरंत लैंड करना चाहिए और किसी भी निर्देशों की प्रतीक्षा करके समय व्यर्थ नहीं करना चाहिए। Crash land immediately and do not wait for any instructions as it will waste time.
- (A) केवल I अनुसरण करता है। (Only I follows)
(B) केवल II अनुसरण करता है। (Only II follows)
(C) दोनों I और II अनुसरण करते हैं। (Both I and II follows)
(D) न तो I न ही II अनुसरण करते हैं। (Neither I nor II follows)

43. सीमा ने दर्पण में एक दीवार घड़ी का प्रतिबिम्ब देखा। दर्पण में देखने पर उसे घड़ी में 4 घंटे 15 मिनट समय दिखाई दिया। घड़ी में दिखने वाला वास्तविक समय क्या है?

Sima noticed the reflection of a wall clock in a mirror. The time shown by that clock when seen in the mirror is 4 hours 15 minutes. What is the actual time shown on the clock?

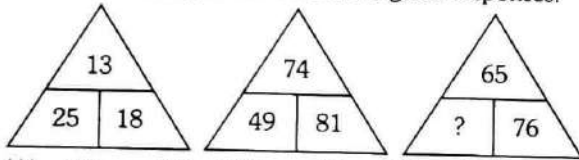
- (A) 7 घंटे 35 मिनट 7 (hours 35 minutes)
(B) 8 घंटे 15 मिनट 8 (hours 15 minutes)
(C) 6 घंटे 45 मिनट (6 hours 45 minutes)
(D) 7 घंटे 45 मिनट (7 hours 45 minutes)

44. B, D की माँ है और W की इकलौती बेटी है। D, S की इकलौती बहन है, S का W से क्या सम्बन्ध है?

B is the mother of D and the only daughter of W. D is the only sister of S. How S related to W?

- (A) नातीन (Grand daughter)
(B) पोता (Grand Son)
(C) दादा (Grand Father)
(D) या तो 1 या 2 (Either 1 or 2)

45. दी गई आकृतियों में से लुप्त संख्या का चयन करें:
Select the missing number from the given responses:



- (A) 121 (B) 139 (C) 111 (D) 141

46. नीचे दिये गये प्रत्येक प्रश्न में कथन के नीचे दो अनुमान I और II दिये जा रहे हैं। आपको कथन में दिये गये तथ्य को ध्यान में रखकर अनुमान लगाना है और पता लगाना है कि निम्न अनुमानों में से कौन सा अनुमान कथन में निहित है।

In the following question below is given a statement followed by two assumptions numbered I and II. An assumption is something supposed or taken for granted. You have to consider the statement and the following assumptions and decide which of the assumptions is implicit in the statement.

कथन (Statement) :

अपने मोबाइल के साथ कोई भी समस्या होने पर तुरंत हमारे सहायता केन्द्र से संपर्क करें। For any kind of problem with your mobile phone, contact our help desk immediately.

अनुमान (Assumption) :

- I. सहायता केन्द्र के पास मोबाइल फोन से जुड़ी सभी समस्याओं का हल होता है और वो उसके समस्यानुसार निर्देशित करता है। Help desk has a solution to all kinds of problems related to mobile phones or will guide accordingly.
II. यदि समस्या को तुरंत बताया न जाये, तो उसे हल नहीं किया जा सकता है। (Unless the problem is reported immediately, it cannot be solved.)
(A) केवल अनुमान I निहित है। (Only assumption I is implicit.)
(B) केवल अनुमान II निहित है। (Only assumption II is implicit.)
(C) या तो अनुमान I अथवा अनुमान II निहित है। (Either assumption I or assumption II is implicit.)
(D) न तो अनुमान I अथवा अनुमान II निहित है। (Neither assumption I nor assumption II is implicit.)

47. नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य मानते हुए भी, यदि वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हैं, तो सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।

In the question, some statements are given, followed by two conclusions, I and II. You have to consider the statements to be true even if it seems to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given conclusions, if any, follows from the given statements.

कथन (Statement) :

सभी प्लास्टिक लोहा है। All plastic is iron.

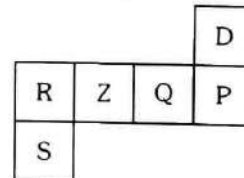
कुछ स्टील आयरन है। Some steel is iron.

कोई लोहा पानी नहीं है। No iron is water.

निष्कर्ष (Conclusion) :

- I. कुछ स्टील प्लास्टिक है। Some steel is plastic
II. कोई प्लास्टिक पानी नहीं है। No plastic is water
(A) केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है। (Only conclusion I follows.)
(B) केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है। (Only conclusion II follows.)
(C) या तो I या II अनुसरण करता है। (Either I or II follows.)
(D) न तो I और न ही II अनुसरण करता है। (Neither I nor II follows.)

48. निम्न में से कौन सा क्यूब प्रदर्शित पैटर्न से बनाया जा सकता है?
Which of the following cubes can be made from the pattern displayed?

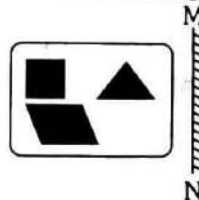


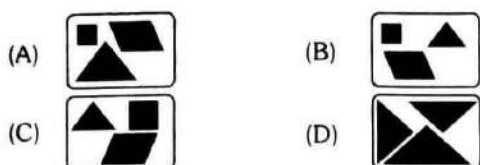
- (A) (B)
(C) (D)

49. यदि $167 \times 3 = 543$ और $121 \times 3 = 375$, तो $143 \times 3 = ?$
If $167 \times 3 = 543$ and $121 \times 3 = 375$, then $143 \times 3 = ?$
(A) 469 (B) 451 (C) 453 (D) 443

50. यदि रेखा MN दर्पण पर रखा जाता है, दिए गए विकल्पों में से कौन दर्पण छवि का उत्तर होगा?

If a mirror placed on the line MN, then which of the answer is the mirror image of the given figure?





51. दिए गए विकल्पों में से विषम अक्षर ज्ञात कीजिए:
Find out the odd letters from the given alternatives:
(A) PS (B) EH (C) KN (D) UY

52. निम्न दिये गये प्रत्येक प्रश्न में एक कथन के नीचे दो कार्यवाहियाँ I और II दी जा रही हैं। कथन के संबंध में की गई कार्यवाही: कथन में दी गई समस्या, नीति आदि के क्षेत्र में किये गये सुधार हेतु उठाये गये संभव व प्रशासनिक कदम है। आपको कथन में दी गई सूचना को सत्य मानते हुए कथन में दी गई जानकारी के आधार पर सुनिश्चित करना है कि कौन सी कार्यवाही: तार्किक रूप से कथन का अनुसरण करती है।

In each question below, a statement is given followed by two courses of action numbered I and II. A Statement and Course of Action is a practicable and feasible step or administrative decision to be taken for follow-up, improvement, or further action in regard to the problem, policy, etc. On the basis of the information given in the statement, you have to assume everything in the statement to be true, and decide which of the suggested courses of action logically follows for pursuing.

कथन (Statement) : लेक्सस कंपनी ने जब से बाजार में अपना जेल पेन उतारा है तब से कंपनी द्वारा निर्मित बॉल प्वाइंट की बिक्री में काफी कमी आयी है। The sales of ball-point pens manufactured by company Lixus have gone down considerably ever since the same company introduced a gel-ink pen in the market.

कार्यवाही (Courses of Action) :

- लेक्सस कंपनी द्वारा आगे से बॉल प्वाइंट का निर्माण बंद कर दिया जायेगा। Ball-point pens should not be manufactured by Lixus anymore.
- लेक्सस कंपनी को तुरंत बाजार से अपने सभी जेल पेन वापस ले लेने चाहिए जिससे ग्राहक उनके बॉल प्वाइंट पेन खरीदने को विवश हों। Lixus should immediately withdraw all gel-ink pens from the market so as to force people to buy ball-point pens.

- (A) यदि केवल I अनुसरण करता है। (if only I follows)
(B) यदि केवल II अनुसरण करता है। (if only II follows)
(C) यदि या तो I अथवा II अनुसरण करता है। (if either I or II follows)
(D) यदि न तो I अथवा II अनुसरण करता है। (if neither I nor II follows)

53. यहाँ एक श्रृंखला एक लुप्त पद के साथ दी गई है। दिए गए विकल्पों में से सही विकल्प चुनें जो श्रृंखला को पूरा करेगा:
A series is given with one term missing. Choose the correct alternative from the given ones that will complete the series :

7 26 ? 124 215

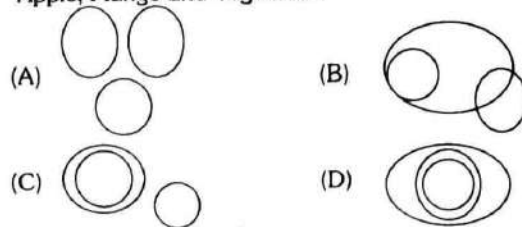
- (A) 63 (B) 65 (C) 61 (D) 75

54. उस आरेख को पहचानें जो दिए गए वर्गों के बीच संबंधों को सबसे अच्छा दर्शाता है:

सेब, आम और सब्जी

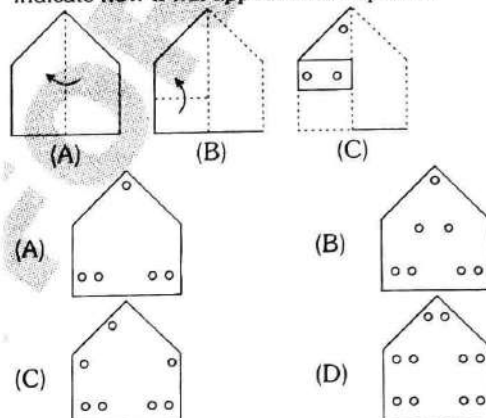
Identify the diagram that best represents the relationship among the given classes:

Apple, Mango and Vegetable.



55. कागज के टुकड़े को मोड़ा जाता है और दबाया जाता है जैसा कि नीचे दिए गए आकृतियों में दिखाया गया है। दिए गए उत्तर आकृतियों में से, पता करें कि खोले जाने पर यह कैसे दिखाई देगा।

A piece of paper is folded and punched as shown below in the question figures. From the given answer figures, indicate how it will appear when opened.



56. यदि $2 \& 4 \$ 3 = -41$ और $1 \$ 9 \& 5 = 14$ है, तो $7 \$ 9 \& 9$ का मान ज्ञात करें?

If $2 \& 4 \$ 3 = -41$ and $1 \$ 9 \& 5 = 14$, then find the value of ' $7 \$ 9 \& 9$ ' ?

- (A) 62 (B) 70 (C) 68 (D) 74

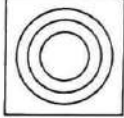
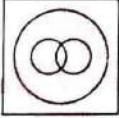
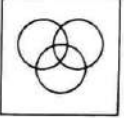
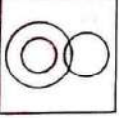
57. प्रश्न में एक कथन दिया गया है जिसके आगे दो तर्क I और II दिए गए हैं। आपको मानना है कि कथन सत्य है चाहे वह सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत हो। आपको निर्णय करना है कि दिए गए तर्कों में से कौन-सा/कौन-से तर्क मजबूत हैं, यदि कोई हो।

In the question a statement is given, followed by two arguments, I and II. You have to consider the statement to be true even if it seems to be at variance from commonly known facts. You have to decide which of the given arguments, if any, is a strong argument.

कथन (Statement) : क्या चिड़ियाघर को बंद किया जाना चाहिए? Should zoos be closed down?

तर्क (Argument) :

- हाँ, जानवरों को कैद करना अपराध है। Yes, imprisoning animals is a crime.
 - नहीं, मनोरंजन के लिए अगर जानवरों को कैद में रखा जाता है तो वह ठीक है। No, it is fine if some animals are kept in captivity for sake of entertainment.
- (A) यदि केवल तर्क I मजबूत है। (If only argument I is strong.)
(B) यदि केवल तर्क II मजबूत है। (If only argument II is strong.)
(C) यदि दोनों तर्क I और तर्क II मजबूत हैं। (If both I and II are strong.)
(D) यदि न तो तर्क I और न ही तर्क II मजबूत है। (If neither I nor II is strong)

58. पैटर्न पूरा करें :
Complete the pattern:
MN : NM :: JK : ?
(A) RS (B) SR (C) QP (D) PQ
59. नीचे दिए गए प्रत्येक प्रश्न में कुछ कथनों के बाद कुछ निष्कर्ष दिए गए हैं। दिए गए कथनों को सत्य मानते हुए भी, यदि वे सामान्यतः ज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हैं, तो सभी निष्कर्षों को पढ़ें और फिर निर्णय लें कि दिए गए निष्कर्षों में से कौन सा दिए गए कथनों का तार्किक रूप से अनुसरण करता है।
In each of the following question below are given some statements followed by some conclusions. Taking the given statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts, read all the conclusions and then decide which of the given conclusion logically follows the given statements.
कथन (Statements) :
I. कोई कुत्ता टाइगर नहीं है। No dog is a Tiger
II. कुछ बाघ जानवर हैं। Some tigers are animal
निष्कर्ष (Conclusions) :
I. कुछ कुत्ते जानवर हैं। Some dog are animal
II. कुछ जानवर कुत्ते नहीं हैं। Some animal are not dog
(A) केवल निष्कर्ष (I) अनुसरण करता है।
(Only conclusion (I) follows.)
(B) केवल निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
(Only conclusion (II) follows.)
(C) दोनों निष्कर्ष अनुसरण करते हैं।
(Both conclusion follow.)
(D) या तो निष्कर्ष (I) या निष्कर्ष (II) अनुसरण करता है।
(Either conclusion (I) or conclusion (II) follows.)
60. उस आरेख को पहचानें जो दिए गए वर्गों के बीच संबंधों को सबसे अच्छा दर्शाता है।
गाँव, राज्य, देश
Identify the diagram that best represents the relationship among the given classes.
Village, State, Country
- (A)  (B) 
- (C)  (D) 
61. विटीकल्चर का उत्पादन है।
Viticulture is the production of
(A) जड़ी बूटी (Herbs) (B) पुष्प (Flowers)
(C) मुगी पालन (Poultry) (D) अंगूर (Grapes)
62. बर्मा का स्वतंत्रता दिवस को मनाया जाता है।
The Independence Day of Burma is celebrated on
(A) 4 जनवरी/January (B) 10 मार्च/March
(C) 20 अगस्त/August
(D) इनमें से कोई नहीं/None of these
63. विश्व ब्रेल दिवस को मनाया जाता है।
World Braille Day is observed on
(A) 6 फरवरी/February (B) 4 जनवरी/January
(C) 3 मार्च/March (D) 8 अगस्त/August
64. उच्च न्यायालय की पहली महिला न्यायाधीश कौन थीं?
Who was the first female judge of the High Court?
(A) लीला सेठ (Leila Seth)
(B) अन्ना चांडी (Anna Chandy)
(C) इंदु मल्होत्रा (Indu Malhotra)
(D) फातिमा बीवी (Fathima Beevi)
65. 'फादर ऑफ़ ऑल इंडिया सर्विसेज' के रूप में किसे जाना जाता है?
Who is known as the 'Father of All India Services'?
(A) सरदार वल्लभभाई पटेल (Sardar Vallabhbhai Patel)
(B) बाल गंगाधर तिलक (Bal Gangadhar Tilak)
(C) सुभाष चंद्र बोस (Subhash Chandra Bose)
(D) दादाभाई नौरोजी (Dadabhai Naoroji)
66. चेक की वैधता का समय क्या है?
What is the validity time of a cheque?
(A) 2 महीने/months (B) 3 महीने/months
(C) 6 महीने/months (D) 1 साल/months
67. भारतीय संविधान में अनुच्छेदों की संख्या है।
The number of articles in the Indian Constitution are
(A) 300 (B) 275 (C) 448 (D) 395
68. आई०एन०एस० विक्रांत किस वर्ष में सेवामुक्त हुए थे?
In which year was INS Vikrant decommissioned?
(A) 1980 (B) 1976 (C) 1982 (D) 1997
69. आर्यभट्ट किस वर्ष में लॉन्च किया गया था?
Aryabhatta was launched in which year?
(A) 1975 (B) 1972 (C) 1980 (D) 1995
70. अंतिम मुगल शासक कौन था?
Who was the last Mughal ruler?
(A) अकबर शाह द्वितीय (Akbar Shah II)
(B) आलमगीर प्रथम (Alamgir I)
(C) शाह आलम द्वितीय (Shah Alam II)
(D) बहादुर शाह द्वितीय (Bahadur Shah II)
71. गोल्डमैन पुरस्कार किस क्षेत्र से संबंधित है?
Goldman Award is related to which of these fields?
(A) साहित्य (Literature)
(B) वातावरण (Environment)
(C) चिकित्सा विज्ञान (Medical science)
(D) विज्ञान (Science)
72. बुद्ध ने में अपना पहला उपदेश दिया।
Buddha gave his first sermon at
(A) गया (Gaya) (B) सारनाथ (Sarnath)
(C) सांची (Sanchi)
(D) इनमें से कोई नहीं (None of these)
73. अमीर खुसरो के दरबारी कवि थे।
Amir Khusrow was the court poet of
(A) इब्राहिम लोदी (Ibrahim Lodi)
(B) हुमायूँ (Humayun)
(C) अलाउद्दीन खिलजी (Alauddin Khalji)
(D) बाबर (Babur)
74. जनगणना 2011 के अनुसार भारत की कुल साक्षरता दर क्या है?
What is the total literacy rate of India as per the Census 2011?
(A) 75.2% (B) 74.04% (C) 72.09% (D) 68.7%

75. इनमें से कौन सी साइप्रस की राजधानी है?
Which of these is the capital of Cyprus?
(A) पाफोस (Paphos) (B) लरनाका (Larnaca)
(C) निकोसिया (Nicosia) (D) पोलिस (Polis)
76. कंप्यूटर में प्रोग्राम्स को कहा जाता है
The programs in a computer are called
(A) सॉफ्टवेयर (Software) (B) हार्डवेयर (Hardware)
(C) आवेदन (Application) (D) आइकन (Icon)
77. तीर जो स्क्रीन पर आता है और दिशा के लिए उपयोग किया जाता है उसे कहा जाता है
The arrow which comes on screen and used for direction is called
(A) कर्सर (Cursor) (B) आइकन (Icon)
(C) तीर (Arrow) (D) सूचक (Pointer)
78. निम्नलिखित में से किससे कंप्यूटर की मुख्य मेमोरी भी कहा जाता है?
Which of the following is also termed as main memory of computer?
(A) रैम (RAM)
(B) रोम (ROM)
(C) हार्ड डिस्क (Hard disk)
(D) कॉम्पैक्ट डिस्क (Compact disk)
79. जड़त्व के नियम की खोज किसने की?
Who discovered the law of inertia?
(A) आइज़क न्यूटन (Issac Newton)
(B) अल्बर्ट आइंस्टीन (Albert Einstein)
(C) गैलिलियो गैलिली (Galileo Galilei)
(D) जे० सी० बोस (J.C. Bose)
80. विद्युत प्रवाह को किस उपकरण द्वारा मापा जाता है?
The electric current is measured by which instrument?
(A) वोल्टमीटर (Voltmeter)
(B) अमीटर (Ammeter)
(C) गैल्वेनोमीटर (Galvanometer)
(D) पोटेंशियोमीटर (Potentiometer)
81. एक परमाणु के नाभिक के अंदर प्रोटॉन और न्यूट्रॉन रखता है।
..... holds protons and neutrons inside the nucleus of an atom.
(A) गुरुत्वाकर्षण बल (Gravitational force)
(B) विद्युत चुम्बकीय बल (Electromagnetic force)
(C) मजबूत परमाणु बल (Strong nuclear force)
(D) उपरोक्त सभी (All)
82. ताप पर चालक का प्रतिरोध और अर्धचालक का प्रतिरोध है।
The resistance of a conductor and a semiconductor on heating.
(A) बढ़ता है, घटता है (Increases, decreases)
(B) बढ़ता है, बढ़ता है (Increases, increases)
(C) घटता है, बढ़ता है (Decreases, increases)
(D) घटता है, घटता है (Decreases, decreases)
83. कोहरा निम्नलिखित में से किसका उदाहरण है?
Fog is an example of which of the following?
(A) कोलाइड (Colloid)
(B) सी०एफ०सी० (CFC)
(C) एरोसोल (Aerosols)
(D) उपरोक्त में से कोई नहीं (None of the above)
84. जब पानी को निर्जल सफेद तांबे सल्फेट में मिलाया जाता है, तो रंग किसमें बदल जाएगा:
When water is added to anhydrous white copper sulphate, the color will change to:
(A) पीला (Yellow) (B) हरा (Green)
(C) नीला (Blue) (D) लाल (Red)
85. एक नाभिक की द्रव्यमान संख्या है:
Mass number of a nucleus is
(A) न्यूट्रॉन और प्रोटॉन की संख्या का योग
(The sum of the number of neutrons and protons)
(B) हमेशा परमाणु भार से अधिक होता है
(Always more than the atomic weight)
(C) हमेशा अपने परमाणु संख्या से कम होता है
(Always less than its atomic number)
(D) इनमें से कोई नहीं (None of these)
86. निम्नलिखित में से किस हार्मोन की उपस्थिति के कारण पौधे की पत्तियाँ गिर जाती हैं?
The leaves of a plant fall because of the presence of which of the following hormone?
(A) ऑक्सिन (Auxin)
(B) जिबरेलिन (Gibberellin)
(C) एब्सिसिक एसिड (Absciscic acid)
(D) एथिलीन (Etylene)
87. विकासवाद का सिद्धांत किसने दिया?
Who propounded the theory of evolution?
(A) स्पेंसर (Spencer) (B) डार्विन (Darwin)
(C) वालेस (Wallace) (D) हक्सले (Huxley)
88. आलू में स्टार्च कहाँ जमा होता है?
Where is the starch stored in potato?
(A) स्क्लेरेनचैइमा (Sclerenchyma)
(B) कोलेन्किमा (Collenchyma)
(C) पैरेन्काइमा (Parenchyma)
(D) क्लोरेन्काइमा (Chlorenchyma)
89. कोशिका का कौन सा भाग प्रोटीन का संश्लेषण करता है?
Which part of a cell performs synthesis of protein?
(A) वेकोलोल्स (Vocuoles)
(B) माइटोकॉन्ड्रिया (Mitochondria)
(C) राइबोसोम (Ribosome)
(D) सैल्युलोज (Cellulose)
90. भारत का पहला ऊर्ध्वाधर पुल कहाँ स्थित है?
Where is India's first vertical bridge situated?
(A) रामेश्वरम (Rameswaram)
(B) मदुरै (Madurai)
(C) धनुषकोडी (Dhanushkodi)
(D) विशाखापट्टनम (Vishakhapatnam)
91. निम्नलिखित में से किसने BOLO ऐप लॉन्च किया है?
Which of the following has launched the BOLO app?
(A) गूगल (Google)
(B) फेसबुक (Facebook)
(C) आई०बी०एम० (IBM)
(D) माइक्रोसॉफ्ट (Microsoft)

92. निम्नलिखित में से कौन अरबपति के रूप में सबसे कम उम्र का स्वयं सेवक बन गया है?
Who among the following has become the youngest ever self-made billionaire?
(A) काइली जेनर (Kylie Jenner)
(B) ध्रुव राठी (Dhruv Rathee)
(C) भुवन बम (Bhuvan Bam)
(D) प्राजक्ता कोहली (Prajakta Kohli)
93. निम्नलिखित में से किसे भारत के पहले लोकपाल के रूप में नियुक्त किया गया है?
Who among the following has been appointed as India's first Lokpal?
(A) अभिलाषा कुमारी (Abhilasha Kumari)
(B) प्रदीप कुमार मोहंती (Pradip Kumar Mohanty)
(C) दिलीप बी भोसले (Dilip B Bhosale)
(D) पिनाकी चंद्र घोष (Pinaki Chandra Ghose)
94. निम्नलिखित में से किसे LIC के अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया है?
Who among the following has been appointed as the chairman of LIC?
(A) वी०के० सिन्हा (V.K. Sinha)
(B) यू०के० शर्मा (U.K. Sharma)
(C) एम०आर० कुमार (M.R. Kumar)
(D) अजय त्यागी (Ajay Tyagi)
95. कौन सा देश दुनिया का सबसे बड़ा हथियार आयातक है?
Which country is the world's largest importer of weapons?
(A) सऊदी अरब (Saudi Arabia)
(B) भारत (India)
(C) दक्षिण अफ्रीका (South Africa)
(D) चीन (China)
96. पहली बार विश्व ब्रेल दिवस कब मनाया गया था?
When was the first ever World Braille Day observed?
(A) 3 जनवरी 2019 (3 January 2019)
(B) 4 जनवरी 2019 (4 January 2019)
(C) 2 जनवरी 2019 (2 January 2019)
(D) 1 जनवरी 2019 (1 January 2019)
97. निम्न में से किस राज्य ने 'वन फैमिली वन जॉब' योजना शुरू की?
Which of the following states launched 'One Family One Job' scheme?
(A) सिक्किम (Sikkim) (B) पंजाब (Punjab)
(C) असम (Assam) (D) दिल्ली (Delhi)
98. सिनेमा पर भारत का पहला राष्ट्रीय संग्रहालय कहाँ स्थित है?
Where is India's first national museum on cinema situated?
(A) नई दिल्ली (New Delhi) (B) मुंबई (Mumbai)
(C) पुणे (Pune) (D) चेन्नई (Chennai)
99. मानव अधिकारों के लिए समर्पित दुनिया का पहला टेलीविज़न चैनल कहाँ लॉन्च किया गया था?
Where was world's first television channel dedicated to human rights launched?
(A) लंदन (London)
(B) नई दिल्ली (New Delhi)
(C) वाशिंगटन डी०सी० (Washington DC)
(D) मेलबर्न (Melbourne)
100. निम्नलिखित में से कौन सबसे अधिक प्रयोग किये जाने वाला अर्धचालक है?
Which of the following is the most used semiconductor?
(A) सिलिकॉन (Silicon)
(B) लेड (Lead)
(C) एल्युमिनियम (Aluminum)
(D) निकल (Nickel)

ANSWER KEY

1 (C)	2 (C)	3 (D)	4 (B)	5 (B)	6 (C)	7 (C)	8 (B)	9 (D)	10 (A)
11 (D)	12 (D)	13 (A)	14 (C)	15 (D)	16 (B)	17 (C)	18 (D)	19 (C)	20 (C)
21 (C)	22 (A)	23 (D)	24 (C)	25 (A)	26 (C)	27 (D)	28 (D)	29 (C)	30 (A)
31 (D)	32 (C)	33 (A)	34 (C)	35 (D)	36 (B)	37 (A)	38 (D)	39 (C)	40 (C)
41 (D)	42 (A)	43 (D)	44 (D)	45 (A)	46 (A)	47 (B)	48 (A)	49 (C)	50 (C)
51 (D)	52 (D)	53 (A)	54 (A)	55 (D)	56 (B)	57 (A)	58 (C)	59 (B)	60 (A)
61 (D)	62 (A)	63 (B)	64 (B)	65 (A)	66 (B)	67 (C)	68 (D)	69 (A)	70 (D)
71 (B)	72 (B)	73 (C)	74 (B)	75 (C)	76 (A)	77 (A)	78 (A)	79 (C)	80 (B)
81 (C)	82 (A)	83 (C)	84 (C)	85 (A)	86 (D)	87 (B)	88 (C)	89 (C)	90 (A)
91 (A)	92 (A)	93 (D)	94 (C)	95 (A)	96 (B)	97 (A)	98 (B)	99 (A)	100 (A)

DISCUSSION

1. (C) $15x + 4 = 13x - 2$
 $2x = -6$
 $x = -3$
2. (C) माना कि स्टॉक में उत्पादों की कुल संख्या N है।/Let the total number of items in the stocks be N
 इस प्रकार प्रश्न के अनुसार, /Therefore according to the question,
 कुल लाभ/Total profit

$$\begin{aligned}
 &= \left(\frac{N}{4}\right) \times 1200 + \left(\frac{N}{3}\right) \times 1500 + \left(N - \frac{N}{4} - \frac{N}{3}\right) \times 1600 \\
 &= \left(\frac{N}{4}\right) \times 1200 + \left(\frac{N}{3}\right) \times 1500 + \left(\frac{5N}{12}\right) \times 1600 \\
 &= 300N + 500N + \left(\frac{2000}{3}\right)N = 4400 \frac{N}{3} = 1466.67N
 \end{aligned}$$

औसत लाभ = कुल लाभ/स्टॉक में उत्पादों की कुल संख्या/Average profit = Total profit/ total number of items in the stock

$$= \frac{1466.67N}{N} = ₹ 1466.67$$

3. (D) $\Rightarrow \sqrt{3 \times \sqrt{1600 \times 900}} = 28 + 7 \times x$
 $\Rightarrow \sqrt{3 \times \sqrt{1600 \times 900}} = 4x \Rightarrow \sqrt{3 \times 1200} = 4x$
 $\Rightarrow 60 = 4x \Rightarrow x = 15$
 $\therefore$ Answer is 15

4. (B) $P \xrightarrow{15\text{yr}} 2P \rightarrow 2^1 P$
 $P \xrightarrow{15 \times 3} 8P \rightarrow 2^3 P$
 अतः 45 वर्षों में 8 गुनी हो जाएगी।
 therefore, In 45 yr., money will be Eight times.

5. (B) माना R_1 और R_2 क्रमशः दर
 Let the rate be R_1 & R_2 Respectively.

$$S.I. = \frac{P \times R \times T}{100}$$

A.T.Q

$$\frac{1800 \times R_1 \times 3}{100} - \frac{1800 \times R_2 \times 3}{100} = 27$$

$$54(R_1 - R_2) = 27$$

$$R_1 - R_2 = 0.5$$

6. (C) 1998 में उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या है/The number of candidates appeared in 1998 is = $21200 \times \frac{100}{80} = 26500$

7. (C) 1999 में अहर्ता प्राप्त उम्मीदवारों की संख्या
 = (26500 का 80%) = 21200
 2000 में अहर्ता प्राप्त = उम्मीदवारों की संख्या
 = (33500 - 21200) = 12300

2000 में उपस्थित उम्मीदवारों की संख्या

$$= 12300 \times \frac{100}{60} = 20500$$

The number of candidates qualified in 1999
 = (80% of 26500) = 21200.
 $\therefore$ Number of candidates qualified in 2000
 = (33500 - 21200) = 12300.

The number of candidates appeared in 2000

$$= 12300 \times \frac{100}{60} = 20500$$

8. (B) माना वो संख्या x है तो/Let the number be x . Then,

$$\frac{3}{4}x - \frac{3}{14}x = 150 \Rightarrow \frac{21x - 6x}{28} = 150$$

$$\Rightarrow 15x = 28 \times 150 \Rightarrow x = \frac{28 \times 150}{15} = 280$$

9. (D) माना कि $\angle A$, $\angle B$ और $\angle C$ अभीष्ट कोण हैं।
 प्रश्न में दी गई स्थिति के अनुसार,

$$\angle A = \angle B + \angle C \quad \dots(1)$$

अब, $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
 (त्रिभुज के सभी कोणों के माप का योग) $\dots(2)$

$\Rightarrow \angle B + \angle C + \angle B + \angle C = 180^\circ$
 $\Rightarrow 2(\angle B + \angle C) = 180^\circ$
 $\Rightarrow \angle B + \angle C = 90^\circ = \angle A$

इस प्रकार यह सदैव ही एक समकोण त्रिभुज होता है

विशेष स्थिति में

$\therefore \angle B = \angle C = 45^\circ$
 यह समद्विबाहु त्रिभुज बन जाता है लेकिन B और C के विभिन्न परिस्थितियों में यह हमेशा सही नहीं होता है

इस प्रकार, ABC एक समकोण त्रिभुज है।

$\Rightarrow$ Let $\angle A$, $\angle B$ and $\angle C$ be the required angles.
 According to the condition given in the problem,

$$\angle A = \angle B + \angle C \quad \dots(1)$$

$\Rightarrow$ Now, $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$
 (Sum of measure of all angles of triangle) $\dots(2)$

$\Rightarrow \angle B + \angle C + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$\Rightarrow 2(\angle B + \angle C) = 180^\circ$

$\Rightarrow \angle B + \angle C = 90^\circ = \angle A$

Thus it is always a right angle triangle

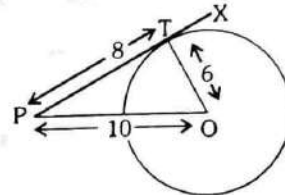
In a special case where

$\therefore \angle B = \angle C = 45^\circ$

It becomes an Isosceles triangle but this is not always true for different values of B and C.

Thus, $\triangle ABC$ is a right-angled triangle.

10. (A)



एक स्पर्शरेखा पर केंद्र द्वारा बनाया गया कोण हमेशा 90° होता है

$\therefore OP = \sqrt{PT^2 + OT^2}$

$$= \sqrt{8^2 + 6^2}$$

$$= \sqrt{64 + 36}$$

$$= \sqrt{100}$$

$$= 10\text{cm}$$

Angle subtended by the centre at a tangent is always 90°

$\therefore OP = \sqrt{PT^2 + OT^2}$

$$= \sqrt{8^2 + 6^2}$$

$$= \sqrt{64 + 36}$$

$$= \sqrt{100}$$

$$= 10\text{cm}$$

11. (D) हमें, ज्ञात है कि दो संख्याओं का गुणनफल = LCM $\times$ HCF

$\Rightarrow$ दो संख्याओं का गुणनफल = 48

$\Rightarrow$ माना संख्या 'a' और 'b' है

$\Rightarrow$ प्रश्न में दी गई स्थिति के अनुसार,

$$a - b = 8 \text{ और } ab = 48$$

$\Rightarrow ab$ के गुणक इस प्रकार हैं (1,48), (2,24), (3,16), (4,12), (6,8)

$\Rightarrow$ उपरोक्त स्थिति को संतुष्ट करने वाली एकमात्र जोड़ी है (4,12)

$\Rightarrow$ We know that, Product of two numbers = LCM $\times$ HCF

$\Rightarrow$ Product of two numbers = 48

$\Rightarrow$ Let numbers be 'a' and 'b'

$\Rightarrow$ According to the condition given in the problem,

$$a - b = 8 \text{ and } ab = 48$$

$\Rightarrow$ Factors of ab are (1,48), (2,24), (3,16), (4,12), (6,8)

$\Rightarrow$ The only pair which satisfies the above condition is (4,12)

12. (D) हम जानते हैं कि छः भुजाओं वाले समषट्भुज का क्षेत्रफल है

$$\Rightarrow 6 \times \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{3\sqrt{3}}{2} a^2$$

$$\text{षट्भुज का क्षेत्रफल} = \frac{3\sqrt{3}}{2} \times 15^2 = 584.56 \text{ सेमी}^2$$

⇒ We know that Area of regular hexagon

$$\Rightarrow 6 \times \frac{\sqrt{3}}{4} a^2 = \frac{3\sqrt{3}}{2} a^2$$

$$\Rightarrow \therefore \text{Area of hexagon} = \frac{3\sqrt{3}}{2} \times 15^2 = 584.56 \text{ cm}^2$$

13. (A) माना वक्रपृष्ठ का क्षेत्रफल = $4x$

∴ संपूर्ण पृष्ठ क्षेत्रफल = $5x$

$$\therefore 4x = 1084$$

$$x = 271$$

और $5x = 1355$ है

माना त्रिज्या = r और ऊँचाई = h है

$$\therefore 2\pi r(r+h) = 1355$$

$$2\pi r^2 + 2\pi rh = 1355$$

$$2\pi r^2 = 1355 - 1084$$

$$\therefore 2\pi r^2 = 271$$

$$r^2 = \frac{271 \times 7}{2} \times \frac{1}{22}$$

$$r = 6.56 \text{ cm}$$

Let curved surface area = $4x$

∴ Total surface area = $5x$

$$\therefore 4x = 1084$$

$$x = 271$$

and $5x = 1355$

Let r = radius and H = height

$$\therefore 2\pi r(r+h) = 1355$$

$$2\pi r^2 + 2\pi rh = 1355$$

$$2\pi r^2 = 1355 - 1084$$

$$\therefore 2\pi r^2 = 271$$

$$r^2 = \frac{271 \times 7}{2} \times \frac{1}{22}$$

$$r = 6.56 \text{ cm}$$

14. (C) यदि एक संख्या को लगातार कई संख्याओं से विभाजित किया जाता है और तब क्रमशः विभिन्न शेषों को छोड़ दिया जाता है तो अंतिम संख्या = {अंतिम भाजक + अंतिम शेष} {दूसरा भाजक + दूसरा शेष} {पहला भाजक + पहला शेष}

$$= \{(8+2)9+3\}11+7=1030$$

If a number is divided by many numbers consecutively and left various remainders respectively then

Final number = {last divisor + last remainder} second divisor + second remainder

$$= \{(8+2)9+3\}11+7=1030$$

15. (D) शॉर्ट ट्रिक : ताजे फल का 20% = सूखे फल का 80% (गूदा स्थिर रहता है)

$$\frac{\text{ताजे फल}}{\text{सूखे फल}} = \frac{80}{20} = \frac{4}{1}$$

यदि 4 इकाई = 140 किग्रा

$$\text{फिर 1 इकाई} = \frac{140}{4} = 35 \text{ किग्रा}$$

मूल विधि : ताजे फल में गूदे की मात्रा = 140 किग्रा का 20% = 28 किग्रा

प्रश्न के अनुसार

सूखे फल में गूदे की मात्रा = 80%

$$\therefore 80\% = 28 \text{ किग्रा}$$

$$\therefore 100\% = \frac{28}{80} \times 100 = 35 \text{ kg}$$

Short Trick :

20% of F.F. = 80% of D.F. (pulp remains constant)

$$\frac{\text{F.F.}}{\text{D.F.}} = \frac{80}{20} = \frac{4}{1}$$

If 4 unit = 140 kg

$$\text{Then, } 1 \text{ unit} = \frac{140}{4} = 35 \text{ kg}$$

Note : F.F. means Fresh Fruit and D.F. means Dry Fruit.

Basic Method : Quantity of pulp in fresh fruit = 20% of 140 kg

$$= 28 \text{ kg.}$$

A.T.Q.

Quantity of pulp in dry fruit = 80%

$$\therefore 80\% = 28 \text{ kg}$$

$$1\% = \frac{28}{80}$$

$$100\% = \frac{28}{80} \times 100 = 35$$

16. (B) 30% of 40 = 12

$$20\% \text{ of } 200 = 40$$

$$\text{So, } 30\% \text{ of } 40 + 20\% \text{ of } 200 = 12 + 40 = 52$$

$$\text{Hence, } 52 = x\% \text{ of } 130$$

$$52 = \frac{130 \times x}{100}$$

$$x = \left(\frac{52}{130} \right) \times 100 = 40\%$$

17. (C) 6 वर्ष पहले, माता की आयु = M

6 वर्ष पहले, उसकी पुत्री की आयु = D

$$\frac{M}{D} = \frac{3}{1}$$

$$(3x+6)+(x+6)=60$$

$$x = \frac{48}{4} = 12$$

वर्तमान में, माता की आयु = $3x+6=42$ वर्ष

वर्तमान में, उसकी पुत्री की आयु = $x+6=18$ वर्ष

Mother's age 6 years ago = M

Daughter's age 6 years ago = D

$$\frac{M}{D} = \frac{3}{1}$$

$$(3x+6)+(x+6)=60$$

$$x = \frac{48}{4} = 12$$

Present age of mother = $3x+6=42$ years

Present age of daughter = $x+6=18$ years

18. (D) पुराना बिक्री मूल्य = 1210 और हानि प्रतिशत = 12%

$$\text{लागत मूल्य} = \frac{100}{88} \times 1210 = 1375$$

$$\therefore \text{लागत मूल्य} = 1375$$

$$\text{नया बिक्री मूल्य} = 1331$$

$$\text{हानि} = \text{लागत मूल्य} - \text{बिक्री मूल्य} = 1375 - 1331 = 44$$

$$\text{हानि प्रतिशत} = 44 \times \frac{100}{1375}$$

हानि का प्रतिशत = 3.2%
Old selling price = 1210 and loss percentage = 12%
 $CP = \frac{100}{88} \times 1210 = 1375$

New selling price = 1331
Loss = CP - SP = 1375 - 1331 = 44
Loss percentage = $44 \times \frac{100}{1375}$

Loss percentage = 3.2%

19. (C) कार : बस : बाइक (दूरी) = 4 : 3 : 2

किराया/किमी = 1 : 2 : 4

कुल किराया = 4 : 6 : 8

$\Rightarrow 4 + 6 + 8 = 18$ इकाई

18 इकाई = ₹ 3600

1 इकाई = ₹ 200

4 इकाई = $4 \times 200 = ₹ 800$

Car : Bus : Bike (Distance) = 4 : 3 : 2

Fare/km = 1 : 2 : 4

Total Fare = 4 : 6 : 8

$\Rightarrow 4 + 6 + 8 = 18$ units

18 units = ₹ 3600

1 unit = ₹ 200

4 units = $4 \times 200 = ₹ 800$

20. (C) माना शहर A और B के बीच की दूरी x किमी है।

पहली कार की चाल = 48 किमी/घंटा

दूसरी कार की चाल = 60 किमी/घंटा

हम जानते हैं, कि

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

शहर A से शहर B तक जाने में कार 1 द्वारा लिया गया समय = $\frac{x}{48}$

शहर A से शहर B तक जाने में कार 2 द्वारा लिया गया समय = $\frac{x}{60}$

$$\therefore \left(\frac{x}{48}\right) - \left(\frac{x}{60}\right) = 3.5$$

($\because$ एक कार दूसरी कार से 3.5 घंटे कम समय लेती है)

$$\Rightarrow \frac{5x - 4x}{240} = \frac{35}{10}$$

$$\Rightarrow x = 840 \text{ किमी}$$

$\therefore$ शहर A और B के बीच की दूरी = 840 किमी

Let the distance between the city A and city B be 'x' km.

Speed of first car = 48 km/hr

Speed of second car = 60 km/hr

We know that,

$$\text{Time} = \frac{\text{Distance}}{\text{Speed}}$$

Time taken by car 1 to travel from city A to city B = $\frac{x}{48}$

Time taken by car 2 to travel from city A to city B = $\frac{x}{60}$

$$\therefore \left(\frac{x}{48}\right) - \left(\frac{x}{60}\right) = 3.5$$

($\because$ one car takes 3.5 hours lesser time than the other car)

$$\Rightarrow \frac{5x - 4x}{240} = \frac{35}{10}$$

$$\Rightarrow x = 840 \text{ km}$$

$\therefore$ The distance between City A and City B = 840 km

21. (C) दिया गया है,

$$\sqrt{3} \cot \frac{\theta}{2} = 3 \Rightarrow \cot \frac{\theta}{2} = \frac{3}{\sqrt{3}}$$

$$\cot \frac{\theta}{2} = \sqrt{3} = \cot 30^\circ \Rightarrow \frac{\theta}{2} = 30^\circ$$

$$\Rightarrow \theta = 30^\circ \times 2 \Rightarrow \theta = 60^\circ$$

अब, Now,

$$\sin^2 \theta + 3 \cos \theta - \tan^2 \theta = \sin^2 60^\circ + 3 \cos 60^\circ - \tan^2 60^\circ$$

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

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

22. (A)

$$\sqrt{a} = \sqrt[3]{b}$$

$$a^{1/2} = b^{1/3}$$

$$[(a)^{1/2}]^6 = (b^{1/3})^6$$

$$a^3 = b^2$$

23. (D)

$$9M \times 3 = 18W \times 6$$

$$27M = 108W$$

$$\frac{M}{W} = \frac{4}{1}$$

तो कुल काम/So Total work = $9M \times 3 = 9 \times 4 \times 3$
= 108 units

3 पुरुष और 6 महिला द्वारा 1 दिन में किया गया काम/Work done in 1 day by 3 Men and 6 Women

$$3M + 6W = 3 \times 4 + 6 \times 1 = 18$$

108 इकाइयों को काम खत्म करने में कुल समय लगा/Total time taken to complete 108 units of work = $\frac{108}{18} = 6$ Days

24. (C) अवलोकन की संख्या(n) = 10 (डेटा बिंदुओं की सम संख्या)

$\therefore$ आंकड़ों का माध्य $\left(\frac{n}{2}\right)^{\text{th}}$ और $\left(\frac{n}{2} + 1\right)^{\text{th}}$ का औसत होगा,

आरोही क्रम में अवलोकन करने पर

$$5^{\text{वें}} \text{ और } 6^{\text{वें}} \text{ अवलोकन का औसत} = \frac{5.3 + 6}{2} = \frac{11.3}{2} = 5.65$$

Number of observation (n) = 10 (even no. of data points)

Median of data will be average of $\left(\frac{n}{2}\right)^{\text{th}}$ and $\left(\frac{n}{2} + 1\right)^{\text{th}}$

observation in ascending order i.e., average of 5^{th} and 6^{th} observation.

$$\text{Average of } 5^{\text{th}} \text{ and } 6^{\text{th}} \text{ observation} = \frac{5.3 + 6}{2} = \frac{11.3}{2} = 5.65$$

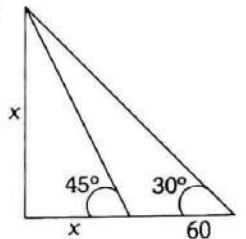
25. (A) माना कि टॉवर की ऊँचाई = x है

$$\tan 45^\circ = 1 = \frac{\text{ऊँचाई}}{\text{छाया की लंबाई}}$$

$$\text{ऊँचाई} = \text{छाया की लंबाई}$$

$$\Rightarrow \text{Base} = 60 + x$$

$$\Rightarrow \tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$$



$$\frac{x}{(x+60)} = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$60 = (\sqrt{3}-1)x \Rightarrow x = \frac{60}{(\sqrt{3}-1)}$$

⇒ हर परिमेयकरण करने पर

$$\therefore x = \frac{60}{\sqrt{3}-1} \times \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}+1} = 30(\sqrt{3}+1)$$

$$\therefore \text{टॉवर की ऊँचाई} = 30(\sqrt{3}+1)$$

Let the height of the tower = x

$$\tan 45^\circ = 1 = \frac{\text{Height}}{\text{Length of shadow}}$$

Height = Length of shadow

$$\Rightarrow \text{Base} = 60 + x \Rightarrow \tan 30^\circ = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$\frac{x}{(x+60)} = \frac{1}{\sqrt{3}}$$

$$60 = (\sqrt{3}-1)x \Rightarrow x = \frac{60}{(\sqrt{3}-1)}$$

⇒ By rationalizing it, we get

$$\therefore x = \frac{60}{\sqrt{3}-1} \times \frac{\sqrt{3}+1}{\sqrt{3}+1} = 30(\sqrt{3}+1)$$

26. (C) The temp. of fourth day
 $= 4 \times 37 + 4 \times 41 - 7 \times 39 = 148 + 164 - 273 = 39^\circ\text{C}$

27. (D) माना 200 सैनिकों के लिए 31 दिनों के लिए पर्याप्त भोजन है।
 माना प्रति सैनिक के लिए प्रति दिन आवश्यक भोजन की मात्रा = X
 अतः कुल उपलब्ध भोजन = $X \times 200 \times 31 = 6200X$
 27 दिनों के बाद, 120 सैनिक किला छोड़ देते हैं।
 अतः 27 दिनों में 200 सैनिकों द्वारा खाया गया भोजन
 $= X \times 200 \times 27 = 5400X$
 शेष भोजन = $6200X - 5400X = 800X$
 27 दिनों बाद, $200 - 120 = 80$ सैनिक किले में शेष रहते हैं।
 अतः शेष भोजन 80 सैनिकों द्वारा खाया जाएगा।
 80 सैनिकों द्वारा प्रति दिन खाया गया भोजन = $80X$
 अतः दिनों की संख्या जिसमें 80 सैनिकों के लिए भोजन पर्याप्त रहेगा
 $= \frac{\text{कुल उपलब्ध भोजन}}{80 \text{ सैनिकों द्वारा प्रति दिन खाया जाने वाला भोजन}}$

$$= \frac{800X}{80X} = \frac{800}{80} = 10 \text{ दिन}$$

इसलिए, अतिरिक्त दिन = $10 - 4 = 6$ दिन

संक्षिप्त विधि :

27 दिनों के बाद शेष भोजन = शेष सैनिकों के लिए आवश्यक भोजन
 $200 \times 4 \times x = 80 \times N \times x$

जहाँ N = दिनों की संख्या

x = एक सैनिक द्वारा खाया गया भोजन
 $N = 10$

पहले की तुलना में अतिरिक्त दिनों की संख्या

$$= 27 + 10 - 31 = 6 \text{ दिन}$$

There is sufficient food for 200 soldiers for 31 days

Let the requirement of food per soldier per days = X

Hence total food available = $X \times 200 \times 31 = 6200X$

After 27 days, 120 soldiers left the fort.

Hence food used by 200 soldiers in 27 days

$$= X \times 200 \times 27 = 5400X$$

Remaining food = $6200X - 5400X = 800X$

After 27 days $200 - 120 = 80$ soldiers are there in the fort.

Hence remaining food will be consumed by 80 soldiers.

Food consumption by 80 soldiers per day = $80X$

Hence the number of days for the food is sufficient for 80 soldiers = $\frac{\text{Total food available}}{\text{food consumption per day by 80 soldiers}}$

$$= \frac{800X}{80X} = \frac{800}{80} = 10 \text{ days}$$

So, extra days = $10 - 4 = 6$ days

Short trick :

food left after 27 days = food required by remaining soldier

$$200 \times 4 \times x = 80 \times N \times x$$

where N = number of days

x = food consumed by one soldier

$$N = 10$$

required number of extra days then before

$$= 27 + 10 - 31 = 6 \text{ days}$$

28. (D) 5 मिनट में दोनों नल द्वारा टैंक का भरा गया हिस्सा

$$= 5 \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{60} \right) = 5 \left(\frac{2+1}{60} \right) = 5 \left(\frac{3}{60} \right) = \frac{1}{4}$$

$$\text{शेष भाग} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

यह दूसरे नल से भरा गया है

$$\therefore \text{समय लगा} = \frac{3}{4} \times 60 = 45 \text{ मिनट}$$

Part of the tank filled by both taps in 5 minutes

$$= 5 \left(\frac{1}{30} + \frac{1}{60} \right) = 5 \left(\frac{2+1}{60} \right) = 5 \left(\frac{3}{60} \right) = \frac{1}{4}$$

$$\text{Remaining Part} = 1 - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$$

That is filled by second tap.

$$\text{Time taken} = \frac{3}{4} \times 60 = 45 \text{ minutes}$$

29. (C) अनुकूल दिशा में चाल = $\frac{48}{6} = 8 \text{ kmph}$

$$\text{प्रतिकूल दिशा में चाल} = \frac{36}{6} = 6 \text{ kmph}$$

वर्तमान की गति (निचले प्रवाह की ओर - ऊपरी प्रवाह की ओर)

$$= \frac{1}{2}(8-6) = 1 \text{ kmph}$$

Rate downstream of boat

$$\frac{48}{6} = 8 \text{ kmph}$$

$$\text{Rate upstream} = \frac{36}{6} = 6 \text{ kmph}$$

$$\text{Speed of current} = \frac{1}{2}(\text{Rate down stream} - \text{rate upstream})$$

$$= \frac{1}{2}(8-6) = 1 \text{ kmph}$$

30. (A) दिए गए, नंबरों को आरोही क्रम में व्यवस्थित करें,
 1,1,2,3,3,3,5,5,7,7,8

$$\text{आकड़ों का माध्य} = \frac{\text{सभी अवलोकन का योग}}{\text{अवलोकन की संख्या}}$$

$$= \frac{7+3+8+5+1+2+3+7+5+1+3}{11} = \frac{45}{11} = 4.09$$

उपरोक्त व्यवस्था में, बहुलक आवृत्ति वितरण का वह प्रेक्षण है जिसकी आवृत्ति अधिकतम है।

इसलिए, बहुलक = 3

$$\therefore \text{आकड़ों का माध्यिका} = \left(\frac{n+1}{2} \right) \text{वाँ पद} \{ \because n = 11 \text{ (विषम)} \}$$

$$\Rightarrow \text{आकड़ों का माध्यिका} = \left(\frac{11+1}{2} \right) \text{वाँ पद} = \frac{12}{2} \text{वाँ पद}$$

$$= 6 \text{वाँ पद} = 3$$

इसलिए, आकड़ों का माध्यिका = 3

$$\therefore \text{माध्य, बहुलक और माध्यक का योग} = 4.09 + 3 + 3 = 10.09$$

Arrange the given numbers in ascending order, 1,1,2,3,3,3,5,5,7,7,8

$$\therefore \text{Mean of the data} = \frac{\text{sum of all observation}}{\text{number of observation}}$$

$$= \frac{7+3+8+5+1+2+3+7+5+1+3}{11} = \frac{45}{11} = 4.09$$

On the above arrangement, mode is that term of the frequency distribution whose frequency is maximum. Therefore, Mode = 3

$$\therefore \text{Median of the data} = \left(\frac{n+1}{2} \right) \text{th term} \{ \because n = 11 \text{ (odd)} \}$$

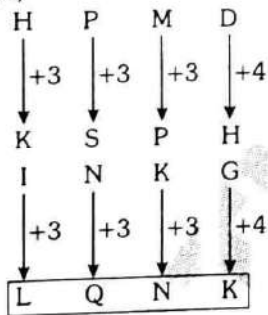
$$\Rightarrow \text{Median of the data} = \left(\frac{11+1}{2} \right) \text{th term} = \frac{12}{2} \text{th term}$$

$$= 6 \text{th term} = 3$$

Therefore, median of the data = 3

$$\therefore \text{Sum of mean, mode and median} = 4.09 + 3 + 3 = 10.09$$

31. (D)



32. (C) 4. SABBING 1. SABLEING
3. SABELLA 5. SABERED
2. SABKHAH

33. (A) तिराना अल्बानिया की राजधानी है।
Tirana is the capital of Albania.

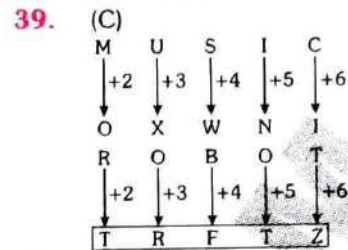
34. (C) 81 छोड़कर बाकी सभी किसी संख्या के घन हैं।
Rest of them is the number of perfect cube.

35. (D) $124 + 1 = 125 = 5^3$
 $26 + 1 = 27 = 3^3$
 $63 + 1 = 64 = 4^3$
 $344 - 1 = 343 = 7^3$

36. (B) PNBTB PNBTB PNBTB PNBTB

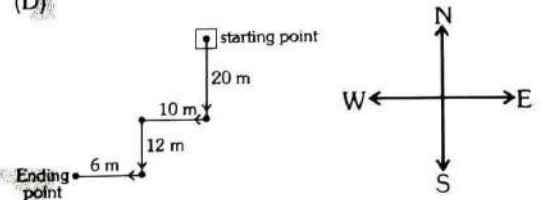
37. (A) $(48 + 5) \times 20 = 53 \times 20 = 1060$
Hence, $(1520 \div 20) - 5 = 76 - 5 = 71$

38. (D) SLART



40. (C) $14 \times 11 \rightarrow 14 \times 10 = 140$
 $17 \times 11 \rightarrow 17 \times 10 = 170$
 $14 \times 11 \rightarrow 14 \times 10 = 140$

41. (D)



अतः कोहली का चेहरा पश्चिम दिशा की ओर है।

Hence, Kohili is Facing west direction.

42. (A) किसी नियंत्रक की राय के बिना क्रैश लैंडिंग खतरनाक है। पायलट को सुरक्षित लैंडिंग स्थल ढूँढना चाहिए और केवल आपातकाल स्थिति में और जब कोई अन्य विकल्प संभव नहीं हो, तभी पायलट को क्रैश लैंडिंग करनी चाहिए तथा पायलट को सदैव एयर ट्रैफिक कंट्रोलर्स की सलाह और चेतावनी को सुनना चाहिए।
- Crash landing without heeding expert opinion is dangerous. Pilot should look for a safe landing site and only in case of emergency and when no other options are possible, crash landing should be done and pilot should always listen to air traffic controls advice and alerts.

43. (D) प्रश्नों के अनुसार,

दर्पण में देखे जाने पर घड़ी द्वारा दिखाया गया समय = 4 घंटे 15 मिनट।

इसलिए, उस घड़ी पर दिखाया गया वास्तविक समय

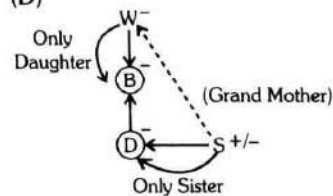
$$= (12 - 4 \text{ घंटे } 15 \text{ मिनट}) = 7 \text{ घंटे } 45 \text{ मिनट है}$$

According to the questions,

The time shown by the clock when seen in the mirror = 4 hours 15 minutes.

Therefore, the actual time shown on that clock is = (12 - 4 hours 15 minutes) = 7 hours 45 minutes.

44. (D)



Hence, S is Grand Daughter/Grand Son of W.

45. (A) Only Sister $18 - 13 = 5 \Rightarrow 5^2 = 25$
 $81 - 74 = 7 \Rightarrow 7^2 = 49$
 $76 - 65 = 11 \Rightarrow 11^2 = 121$

46. (A) धारणा I स्पष्ट है, 'किसी भी तरह की समस्या के लिए' का अर्थ है सहायता केंद्र में मोबाइल फोन से संबंधित सभी प्रकार की समस्याओं के समाधान होने चाहिए या कम से कम उन्हें मार्गदर्शन प्रदान करना चाहिए।

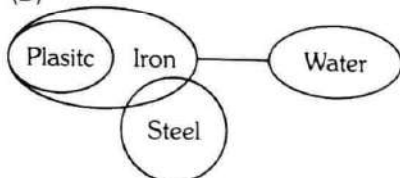
धारणा II स्पष्ट नहीं है, कंपनी तुरंत सहायता केंद्र से संपर्क करने का सुझाव दे रही है। इसका मतलब यह नहीं है कि इसे बाद में हल नहीं किया जा सकता है।

इसलिए सही उत्तर विकल्प (A) है।

Assumption I is implicit, 'for any kind of problem' means the helpdesk must be having the solutions for all kinds of problems related to mobile phones or at least they guide. Assumption II never implicit, the company is suggesting to contact the helpdesk immediately. It doesn't mean that it can't be solved later.

Therefore the Correct Answer is Option (A).

47. (B)



Conclusion - I. $\times$
 II. $\checkmark$

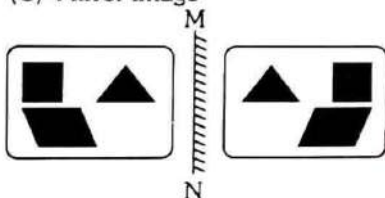
Hence, Only Conclusion II Follows.

48. (A)

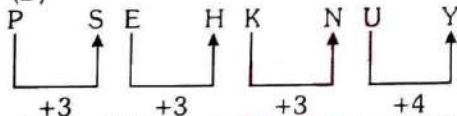


49. (C) $(167 + (1 + 6 + 7)) \times 3 = (167 + 14) \times 3 = 543$
 $(121 + (1 + 2 + 1)) \times 3 = (121 + 4) \times 3 = 375$
 $(143 + 1 + 4 + 3) \times 3 = 151 \times 3 = 453$

50. (C) Mirror Image



51. (D)



Hence, UY is the odd letters from the given alternative.

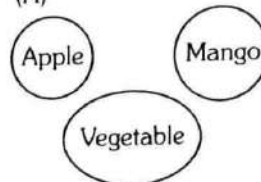
52. (D) कंपनी को उन वस्तुओं का वर्णन नहीं करना चाहिए जिनकी बाजार में मांग में होती है। इसके अलावा, बॉल पेन के निर्माण को रोकना पूर्ण रूप से कोई समाधान नहीं है।

The company must not draw the items which are in demand in the market. Also, to stop the manufacture of ball pens completely is not a solution.

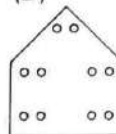
53. (A)

7 26 63 124 215
 $\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$ $\uparrow$
 (2^3-1) (3^3-1) (4^3-1) (5^3-1) (6^3-1)

54. (A)



55. (D)



56. (B)

$2 - 43 = -41$
 $19 - 5 = 14$
 $79 - 9 = 70$

57. (A) चिड़ियाघरों पर प्रतिबंध लगा दिया जाना चाहिए क्योंकि सभी जानवरों को उनके पर्यावरण में स्वतंत्र रूप से रहने के लिए छोड़ दिया जाना चाहिए। चिड़ियाघर में कई जानवर अनुकूल जलवायु, दवाओं और शामक औषधियों के उपयोग, अपरिचित परजीवीओं और मनुष्यों के साथ संपर्क के कारण रोगों से मर जाते हैं। इसलिए, तर्क I मजबूत है।

तर्क II मजबूत नहीं है क्योंकि हमें मनोरंजन के लिए जानवरों को नुकसान पहुंचाने का कोई अधिकार नहीं है।

इसलिए, विकल्प (A) सही है।

Zoos should be banned because all animals should be left to live freely in their own environment. Many animals in the zoos die from sicknesses caused by the unsuitable climate, use of drugs and sedatives, unfamiliar parasites and also contact with humans. Hence, argument I is strong.

Argument II is not strong as we have no right to harm animals just for the sake of entertainment.

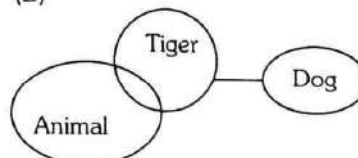
Hence, the correct option is (A).

58. (C)

$MN : NM :: JK : QP$

Pairs of opposite letters.

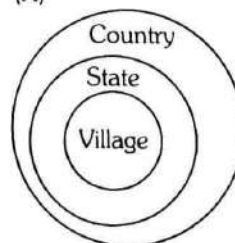
59. (B)



Conclusion - I. $\times$
 II. $\checkmark$

Hence, Only Conclusion II Follows.

60. (A)



61. (D) अंगूर की खेती और कटाई को विटीकल्चर कहा जाता है, जिसे वाइन-ग्रेडिंग भी कहा जाता है।

- फूलों की खेती को फ्लोरीकल्चर के नाम से जाना जाता है।
• The cultivation and harvesting of grapes is known as viticulture, also known as wine-growing.
• The cultivation of Flowers is known as Floriculture.
62. (A) म्यांमार (बर्मा) का स्वतंत्रता दिवस 4 जनवरी को मनाया जाता है।
• म्यांमार 1948 में ब्रिटेन से मुक्त हुआ था।
• The Independence Day of Myanmar (Burma) is celebrated on 4th January.
• Myanmar got free from UK in 1948.
63. (B) विश्व ब्रेल दिवस 4 जनवरी को हर साल मनाया जाता है।
• इसे लुई ब्रेल के जन्मदिन के रूप में मनाया जाता है।
• 6 फरवरी को अंतर्राष्ट्रीय दिवस के रूप में महिला जननांग उत्परिवर्तन के लिए मनाया जाता है।
• 3 मार्च को विश्व श्रवण दिवस मनाया जाता है।
• World Braille Day is observed every year on 4th January.
• It is celebrated as the birthday of Louis Braille.
• 6th February is celebrated as International Day of Zero Tolerance to Female Genital Mutilation.
• World Hearing Day is observed on 3rd March.
64. (B) उच्च न्यायालय की न्यायाधीश बनने वाली पहली महिला अन्ना चांडी थीं।
• इंदु मल्होत्रा भारत के सर्वोच्च न्यायालय की न्यायाधीश हैं।
• एम० फातिमा बीवी भारत की सर्वोच्च न्यायालय की न्यायाधीश बनने वाली पहली महिला न्यायाधीश थीं।
• Anna Chandy was the first woman to become the High court Judge.
• Indu Malhotra is the Judge of Supreme Court of India.
• M. Fathima Beevi became the first female judge to be a part of the Supreme court of India.
65. (A) 'फादर ऑफ ऑल इंडिया सर्विसेज' के रूप में सरदार बल्लभ भाई पटेल को जाना जाता है।
• Sardar Vallabhbhai Patel is known as the 'Father of All India Services'.
66. (B) चेक, वेतन आदेश और ड्राफ्ट की वैधता 1 अप्रैल 2012 से 3 महीने तक होता है।
• पहले यह जारी होने की तारीख से 6 महीने तक होता था।
• The validity of cheques, pay orders and drafts is made 3 months from 1 April 2012.
• Earlier it used to 6 months from the date of issue.
67. (C) भारतीय संविधान में 25 भाग और 12 अनुसूचियों में 448 अनुच्छेद हैं।
• भारतीय संविधान में अब तक 103 संशोधन किए गए हैं।
• मूल संविधान में 22 भाग में 395 अनुच्छेद और 8 अनुसूचियां थीं।
• The Indian Constitution has 448 articles in 25 parts and 12 schedules.
• 103 amendments have been made in the Indian Constitution.
• Base Constitution has 395 articles in 22 parts and 8 schedules.
68. (D) आई०एन०एस० विक्रान्त का जनवरी 1997 में सेवामुक्त किया गया था।
• यह भारतीय नौसेना के एक विमान वाहक पोत थे।
• INS Vikrant was decommissioned in January 1997.
• It was an aircraft carrier of Indian Navy.
69. (A) आर्यभट्ट भारत का पहला उपग्रह था जिसे 19 अप्रैल 1975 को लॉन्च किया गया था।
• Aryabhatta was India's first satellite launched on 19 April 1975.
70. (D) बहादुर शाह द्वितीय अंतिम मुगल शासक थे जिन्होंने 1837-1857 तक शासन किया था।
• उन्हें अंग्रेजों द्वारा हटा दिया गया था और 1857 के भारतीय विद्रोह के बाद बर्मा में निर्वासित कर दिया गया था।
• अकबर शाह आलम द्वितीय के दूसरे पुत्र और बहादुर शाह द्वितीय के पिता थे।
• औरंगजेब को आलमगीर के नाम से जाना जाता था।
• Bahadur Shah II was the last Mughal ruler who ruled from 1837-1857.
• He was deposed by the British and was exiled to Burma after the Indian Rebellion of 1857.
• Akbar was the second son of Shah Alam II and the father of Bahadur Shah II.
• Aurangzeb was known as Alamgir.
71. (B) गोल्डमैन पर्यावरण पुरस्कार प्रत्येक वर्ष दुनिया के 6 भौगोलिक क्षेत्रों में से एक के पर्यावरण कार्यकर्ताओं को प्रदान किया जाता है।
• Goldman Environmental Prize is awarded to environmental activists every year, one from each of the world's 6 geographic regions.
72. (B) बुद्ध ने अपना पहला उपदेश वाराणसी के पास एक स्थान सारनाथ में दिया।
• बुद्ध ने गया में आत्मज्ञान प्राप्त किया।
• संची में बौद्ध स्तूप हैं।
• Buddha gave his first sermon at Samath, a place near Varanasi.
• Buddha attained enlightenment at Gaya.
• There are buddhist Stupas in Sanchi.
73. (C) अमीर खुसरो, खिलजी वंश के दूसरे शासक अलाउद्दीन खिलजी के दरबारी कवि थे।
• इब्राहिम खान लोदी सिकंदर लोदी के पुत्र और लोदी वंश के अंतिम शासक थे।
• नासिर-उद-दीन मुहम्मद को हुमायूँ के नाम से जाना जाता था। वह मुगल साम्राज्य के दूसरे सम्राट थे।
• बाबर भारत में मुगल वंश के संस्थापक थे।
• Amir Khusro was the court poet of Alauddin Khilji, the second ruler of the Khilji dynasty.
• Ibrahim Khan Lodi was the son of Sikandar Lodi and the last ruler of the Lodi dynasty.
• Nasir-ud-Din Muammad was known as Humayui. He was the second emperor of the Mughal Empire.
• Babur was the founder of the Mughal dynasty in India.
74. (B) जनगणना 2011 के अनुसार भारत की कुल साक्षरता दर 74.04% है।
• पुरुष साक्षरता दर 82.14% है।
• महिलाओं की साक्षरता दर 65.46% है।
• The total literacy rate of India as per the Census 2011 is 74.04%.
• Male literacy rate is 82.14%.
• Females literacy rate is 65.46%.
75. (C) निकोसिया, साइप्रस गणराज्य की राजधानी है।
• Nicosia is the capital of the Republic of Cyprus.

76. (A) कम्प्यूटर में प्रोग्राम को सॉफ्टवेयर कहा जाता है।
- विभिन्न उपयोगों के लिए कम्प्यूटर पर जो प्रोग्राम इंस्टॉल किए जाते हैं, उन्हें सॉफ्टवेयर कहा जाता है।
 - हार्डवेयर एक कम्प्यूटर या अन्य इलेक्ट्रॉनिक प्रणाली के मशीन, वायरिंग और अन्य भौतिक घटक हैं।
 - अनुप्रयोग एक कम्प्यूटर सॉफ्टवेयर पैकेज है जो एक विशिष्ट कार्य करता है।
 - आइकन एक छवि है जो एक एप्लिकेशन, क्षमता या उपयोगकर्ता के लिए अर्थ के साथ कुछ अन्य अवधारणा या विशिष्ट इकाई का प्रतिनिधित्व करता है।
 - The programs are called software in the Computer.
 - The programs which are installed on computer for various uses are called software.
 - Hardwares are the machines, wiring, and other physical components of a computer or other electronic system.
 - An application is a computer software package that performs a specific function.
 - An icon is an image that represents an application, a capability, or some other concept or specific entity with meaning for the user.
77. (A) तीर जो स्क्रीन पर आता है और दिशा के लिए उपयोग किया जाता है, उसे कर्सर कहा जाता है।
- इसका उपयोग निर्देश देने और कार्यक्रम खोलने के लिए किया जाता है।
 - आइकन एक छवि है जो एक एप्लिकेशन, क्षमता या उपयोगकर्ता के लिए अर्थ के साथ कुछ अन्य अवधारणा या विशिष्ट इकाई का प्रतिनिधित्व करता है।
 - कम्प्यूटर में, एक तीर एक प्रतीक है जो एक दिशा को इंगित करने में मदद करता है।
 - डिस्प्ले स्क्रीन पर एक पॉइंटर एक छोटा तीर या अन्य प्रतीक होता है जो माउस को हिलाने पर हिलता है।
 - The arrow which comes on screen and used for direction is called cursor.
 - It is used to give directions and to open programs.
 - An icon is an image that represents an application, a capability, or some other concept or specific entity with meaning for the user.
 - In computers, an arrow is a symbol that helps indicate a direction.
 - A pointer is a small arrow or other symbol on the display screen that moves as you move the mouse.
78. (A) रैम को कम्प्यूटर की मुख्य मेमोरी भी कहा जाता है।
- रैंडम-एक्सेस मेमोरी कम्प्यूटर डेटा स्टोरेज का एक रूप है जो वर्तमान में उपयोग किए जा रहे डेटा और मशीन कोड को स्टोर करता है।
 - रोम का मतलब रीड ओनली मेमोरी है। वह मेमोरी जिससे हम केवल पढ़ सकते हैं लेकिन उस पर लिख नहीं सकते। इस प्रकार की मेमोरी नॉन-वोलैटाइल होती है।
 - एक हार्ड डिस्क ड्राइव (एच०डी०डी०) एक नॉन-वोलैटाइल कम्प्यूटर स्टोरेज डिवाइस है जिसमें चुंबकीय डिस्क या उच्च गति पर घूमने वाले प्लैटर होते हैं।
 - RAM is also termed as main memory of computer.
 - Random-access memory is a form of computer data
- storage that stores data and machine code currently being used.
- ROM stands for Read Only Memory. The memory from which we can only read but cannot write on it. This type of memory is non-volatile.
 - A hard disk drive (HDD) is a non-volatile computer storage device containing magnetic disks or platters rotating at high speeds.
79. (C) जड़त्व के नियम की खोज गैलीलियो गैलीली द्वारा की गई थी।
- जड़त्व का नियम बताता है कि स्थिर या गति की अवस्था में एक वस्तु अपनी अवस्था को बनाए रखना चाहती है।
 - जे०सी० बोस ने एक ऐसा उपकरण की खोज किया, जिसे क्रैस्कोग्राफ कहा जाता है, जो पौधे के ऊतकों के भीतर बहुत छोटी गतियों का पता लगा सकता है।
80. (B) एक सर्किट में विद्युत प्रवाह को मापने के लिए अमीटर का उपयोग किया जाता है।
- विद्युत धारा को एम्पीयर में मापा जाता है।
 - वोल्टमीटर, वोल्ट में विद्युत विभवांतर मापने का एक उपकरण है।
 - गैल्वेनोमीटर छोटे विद्युत धाराओं का पता लगाने और मापने के लिए एक उपकरण है।
 - एक पोटेंशियोमीटर एक तीन-टर्मिनल अवरोधक है।
81. (C) मजबूत परमाणु बल एक परमाणु के नाभिक के अंदर प्रोटॉन और न्यूट्रॉन रखता है।
- प्रकृति की ज्ञात शक्तियों को चार भागों में विभाजित किया जा सकता है— गुरुत्वाकर्षण, विद्युत चुंबकत्व, कमजोर परमाणु बल और मजबूत परमाणु बल।
 - गुरुत्वाकर्षण बल एक बल है जो द्रव्यमान के साथ किसी भी दो वस्तुओं को आकर्षित करता है।
 - विद्युत चुंबकीय बल नाभिक के चारों ओर अपनी कक्षा में इलेक्ट्रॉनों को रखता है।
 - Strong nuclear force holds protons and neutrons inside the nucleus of an atom.
 - The known forces of nature can be divided into four—gravity, electromagnetism, weak nuclear force and strong nuclear force.
 - The gravitational force is a force that attracts any two objects with mass.
 - The electromagnetic force holds electrons in their orbit around the nucleus.
82. (A) एक चालक का प्रतिरोध बढ़ता है और एक अर्धचालक गर्म होने पर घट जाता है।
- जब धातु के कंडक्टर का तापमान बढ़ता है, तो मुक्त इलेक्ट्रॉनों का वेग बढ़ जाता है। यह धातु परमाणुओं के कंपन के आयाम में भी वृद्धि करता है जो मुक्त इलेक्ट्रॉन के मार्ग में कुछ अतिरिक्त बाधा या प्रतिरोध का कारण बनता है। इसलिए तापमान के निवेश में प्रतिरोध बढ़ जाता है जबकि तापमान में वृद्धि और इसके विपरीत अर्धचालक का प्रतिरोध घट जाता है।
 - The resistance of a conductor increases and a semiconductor decreases on heating.
 - When the temperature of metallic conductor increases, the velocity of free electrons increases. It also increases in amplitude of vibration of metallic atoms which cause some extra hindrance or resistance in the path of free electron. Hence resistance increases in investing the

temperature whereas the resistance of a semiconductor decreases with increase in temperature.

83. (C) कोहरा एरोसोल का उदाहरण है।
- एरोसोल हवा या किसी अन्य गैस में, ठीक ठोस कणों या तरल बूंदों का एक निलंबन है।
 - एरोसोल के अन्य उदाहरण धुंध हैं, वायु प्रदूषक और धुएं को कणित करते हैं।
 - कोलाइड एक सजातीय गैर-क्रिस्टलीय पदार्थ है जिसमें एक पदार्थ के बड़े अणुओं से मिलकर एक दूसरे पदार्थ के माध्यम से फैलाया जाता है।
 - क्लोरोफ्लोरोकार्बन (CFCs) कार्बन, क्लोरीन और फ्लोरीन के परमाणुओं से युक्त नॉनटॉक्सिक, गैर-ज्वलनशील रसायन हैं।
 - Fog is an example of aerosols.
 - An aerosol is a suspension of fine solid particles or liquid droplets, in air or another gas.
 - Other examples of aerosols are haze, particulate air pollutants and smoke.
 - A colloid is a homogeneous non-crystalline substance consisting of large molecules of one substance dispersed through a second substance.
 - Chlorofluorocarbons (CFCs) are nontoxic, nonflammable chemicals containing atoms of carbon, chlorine, and fluorine.
84. (C) जब पानी निर्जल सफेद तांबे सल्फेट में मिलाया जाता है, तो रंग नीला हो जाएगा
- When water is added to anhydrous white copper sulphate, the color will change to blue.
85. (A) द्रव्यमान संख्या एक परमाणु नाभिक में प्रोटॉन और न्यूट्रॉन (एक साथ नाभिक के रूप में जाना जाता है) की कुल संख्या है।
- The mass number is the total number of protons and neutrons (together known as nucleons) in an atomic nucleus
86. (D) एथिलीन की उपस्थिति के कारण एक पौधे की पत्तियाँ गिर जाती हैं।
- एथिलीन एक पौधा हार्मोन है जो पौधों में फल को पकने और सड़ने को प्रभावित करता है।
 - एब्जिसिक एसिड सूखे पत्तों, सूखे जड़ों, और विकासशील बीजों में मौजूद होता है।
 - ऑक्सिस एक पौधे का हार्मोन है जो स्टेम टिप में निर्मित होता है जो कोशिका वृद्धि को बढ़ावा देता है।
 - जिबरेलिन पौधे हार्मोन हैं जो विभिन्न विकास प्रक्रियाओं को नियमित करते हैं
 - The leaves of a plant fall because of the presence of Ethylene.
 - Ethylene is a plant hormone that affects ripening and rotting in plants.
 - Absciscic acid is present in droughted leaves, droughted roots, and developing seeds.
 - Auxins is a plant hormone produced in the stem tip that promotes cell elongation.
 - Gibberellins are plant hormones that regulate various developmental processes.
87. (B) विकासवाद का सिद्धांत डार्विन ने दिया।
- चार्ल्स रॉबर्ट डार्विन एक अंग्रेजी भूविज्ञानी थे और विकासवाद के सिद्धांत में उनके योगदान के लिए जाने जाते थे।

- डार्विन ने 1859 में अपनी पुस्तक 'ऑन द ओरिजिन ऑफ स्पीशीज' में विकासवाद के अपने सिद्धांत को प्रकाशित किया।
 - Charles Robert Deymin was propounded the theory of evolution.
 - Charles Robert Darwin was an English geologist and best known for his contribution to evolutionary theory.
 - Darwin published his theory of evolution in his book 'On the Origin of Species' in 1859.
88. (C) आलू में स्टार्च पैरेन्काइमा में संग्रहीत होता है क्योंकि यह एक संवेदनशील परत है और स्थायी ऊतक प्रणाली में रहता है और इसलिए स्टार्च को स्टोर करता है।
- In potatoes starch stored in parenchyma because it's a sensitive layer and living in permanent tissue system and hence store starch.
89. (C) प्रोटीन का संश्लेषण राइबोसोम में होता है।
- वे निर्माण करने वाले लोगों की तरह हैं जो एक समय में एक एमिनो एसिड को जोड़ते हैं और श्रृंखला बनाते हैं।
 - रिक्ताकाए कोशिकाओं में पाए जाने वाले भंडारण बुलबुले हैं।
 - माइटोकॉन्ड्रिया छोटे सेल हैं जो पूरे सेल में तैरते हैं।
 - सैल्युलोज वह पदार्थ है जो पौधे की अधिकांश कोशिका भित्ति को बनाता है।
 - Synthesization of protein take place in ribosomes.
 - They are like construction guys who connect one amino acids at a time and build chain.
 - Vacuoles are storage bubbles found in cells.
 - Mitochondria are small organelles floating free throughout the cell.
 - Cellulose is the substance that makes up most of a plant's cell walls.
90. (A) भारत का पहला ऊर्ध्वाधरपूल रामेश्वरम में स्थित है।
- भारतीय रेलवे अरब सागर में रामेश्वरम को मुख्य भूमि भारत से जोड़ने वाले देश के पहले ऊर्ध्वाधर-लिफ्ट पुल का निर्माण करेगी जो जहाजों और स्टीमर को बिना किसी बाधा के गुजरने की अनुमति देगा।
 - यह मौजूदा 104 साल पुराने पंबन पुल की जगह लेगा।
 - पुल में एक 'शेजर' रोलिंग लिफ्ट तकनीक है जो पुल को क्षैतिज रूप से खोल देती है, जिससे जहाजों को गुजरना पड़ता है।
 - India's first vertical bridge is situated in Rameswaram.
 - Indian railways will be building country's first vertical-lift bridge connecting Rameswaram in Arabian Sea to mainland India that will allow ships and steamers to pass through without any hinderance.
 - It will replace the existing 104-year-old Pamban bridge.
 - The bridge has a 'Scherzer' rolling lift technology which lets the bridge open horizontally, letting the ships pass through
91. (A) गुगल BOLO ऐप लॉन्च किया है।
- टेक जायंट गुगल ने एक नए ऐप 'बोलो' का अनावरण किया जिसका उद्देश्य प्राथमिक विद्यालय के बच्चों को हिंदी और अंग्रेजी में पढ़ना सीखना है।
 - ऐप में एक एनिमेटेड चरित्र 'दीया' है, जो बच्चों को कहानियों को जोर से पढ़ने के लिए प्रोत्साहित करता है और अगर बच्चा शब्द का उच्चारण करने में असमर्थ है तो मदद करता है।

- The Google Launched the BOLO app.
 - Tech giant Google unveiled a new app 'Bolo' that aims to help children in primary school learn to read in Hindi and English.
 - The app features an animated character 'Diya', who encourages children to read stories aloud and helps if the child is unable to pronounce a word.
92. (A) काइली जेनर 21 साल की उम्र में सबसे कम उम्र में स्व-निर्मित अरबपति बन गई हैं।
- इससे पहले मार्क जुकरबर्ग सबसे कम उम्र के स्व-निर्मित अरबपति थे।
 - Kylie Jenner has become the youngest ever self-made billionaire at the age of 21.
 - Before that Mark Zuckerberg was the youngest self-made billionaire.
93. (D) सुप्रीम कोर्ट के पूर्व न्यायाधीश जस्टिस पिनाकी चंद्र घोष को देश के पहले लोकपाल, भ्रष्टाचार विरोधी लोकपाल के रूप में नियुक्त किया गया था।
- लोकपाल और लोकायुक्त अधिनियम, जो केंद्र की लोकपाल की नियुक्ति की परिकल्पना करता है और राज्यों में लोकायुक्त का।
 - Former Supreme Court judge Justice Pinaki Chandra Ghose was appointed as the country's first Lokpal, the anti-corruption ombudsman.
 - The Lokpal and Lokayukta Act, which envisages appointment of a Lokpal at the Centre and Lokayuktas in states.
94. (C) एम०आर० कुमार को पांच साल की अवधि के लिए LIC के अध्यक्ष के रूप में नियुक्त किया गया है।
- वह LIC के उत्तरी क्षेत्र के जोनल मैनेजर (प्रभारी) थे।
 - भारतीय जीवन बीमा निगम (LIC) एक भारतीय राज्य के स्वा. मित्व वाला बीमा समूह और निवेश कंपनी है जिसका मुख्यालय मुंबई में है।
 - MR Kumar has been appointed as the chairman of LIC for a period of five years.
 - He was the zonal Manager (in-charge) of North Zone of LIC.
 - Life Insurance Corporation of India (LIC) is an Indian state-owned insurance group and investment company headquartered in Mumbai.
95. (A) सऊदी अरब हथियारों का दुनिया का सबसे बड़ा आयातक है। इसने पिछले पांच वर्षों में पहली बार भारत का स्थान लिया है।
- स्टॉकहोम इंटरनेशनल पीस रिसर्च इंस्टीट्यूट (SIPRI) ने इंटरनेशनल आर्म्स ट्रांसफर 2018 रिपोर्ट में रुझान जारी किए हैं। मूल्यांकन पांच साल की अवधि (2014-2018) के लिए किया गया था।
 - Saudi Arabia is the world's largest importer of weapons. It has replaced India for the first time in the last five years.
 - Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI) has released the Trends in International Arms Transfers 2018 Report. The assessment was done for a five-year period (2014-2018).
96. (B) संयुक्त राष्ट्र ने 4 जनवरी 2019 को ब्रेल के महत्व के बारे में जागरूकता पैदा करने के लिए पहला आधिकारिक विश्व ब्रेल दिवस मनाया।
- विश्व ब्रेल दिवस 4 जनवरी को लुई ब्रेल को सम्मानित करने के लिए मनाया जाता है, जिन्हें ब्रेल लिपि का आविष्कार करने का श्रेय दिया जाता है।
 - The United Nations observed the first official World Braille Day on 4th January 2019 to create awareness about the importance of Braille.
 - World Braille Day is celebrated on the January 4th to honour Louis Braille, who is credited for inventing the Braille script.
97. (A) सिक्किम के मुख्यमंत्री पवन कुमार चामलिंग ने 'वन फैमिली वन जॉब' योजना शुरू की, जो राज्य में हर परिवार के लिए एक सरकारी नौकरी प्रदान करती है।
- यह देश का पहला राज्य बन गया है जो ऐसे लोगों के लिए एक विशेष कार्यक्रम करेगा जो अब राज्य सरकार के कर्मचारी लाभ के हकदार होंगे।
 - Sikkim Chief Minister Pawan Kumar Chamling launched the 'One Family One Job' scheme which entitles one government job for every family in the state.
 - It has become the first state in the country to carry out such an exclusive programme for the people who would now be entitled to state government employee benefits.
98. (B) सिनेमा पर भारत का पहला राष्ट्रीय संग्रहालय मुंबई में स्थित है।
- प्रधान मंत्री नरेंद्र मोदी ने मुंबई में भारतीय सिनेमा के राष्ट्रीय संग्रहालय का उद्घाटन किया।
 - In Mumbai is India's first national museum on Cinema.
 - Prime Minister Narendra Modi inaugurated the National Museum of Indian Cinema in Mumbai.
99. (A) मानवाधिकारों के लिए समर्पित दुनिया का पहला टेलीविज़न चैनल लंदन में अंतर्राष्ट्रीय मानवाधिकार अधिकारों (IOHR) द्वारा लॉन्च किया गया था।
- यह एक वेब-आधारित चैनल होगा, जो यूरोप, लैटिन अमेरिका और मध्य पूर्व के 20 से अधिक देशों में दर्शकों के लिए मानवाधिकार मुद्दों को लाएगा।
 - The world's first television channel dedicated to human rights was launched in London by the International Observatory of Human Rights (IOHR).
 - It would be a web-based channel bringing human rights issues to audiences in over 20 countries across Europe, Latin America and the Middle East.
100. (A) सिलिकॉन सबसे अधिक प्रयोग किये जाने वाला अर्धचालक है।
- अर्धचालक ख़ास तौर पर ठोस पदार्थ जिसमें विसंवाहक के बीच चाल. कता होती है और अधिकांश धातुओं में से, या तो अशुद्धता की अधिकता या तापमान के प्रभाव के कारण होता है। अर्धचालक से बने उपकरण, विशेष रूप से सिलिकॉन, अधिकांश इलेक्ट्रॉनिक सर्किट के आवश्यक घटक हैं।
 - The Silicon is the most used Semiconductor.
 - Semiconductor – A solid substance that has a conductivity between that of an insulator and that of most metals, either due to the addition of an impurity or because of temperature effects. Devices made of semiconductors, notably silicon, are essential components of most electronic circuits.