

Directions (Q. Nos. 1-5): Select the related Letters/ word/ number from the given alternative.

fun& k&u 1-5 दिए गए विकल्पों में से संबंधित अक्षर/ शब्द/ संख्या चुनिए:

Q.1) Giant : Dwarf : : Genius : ?

विशालकाय : बौना : : प्रतिभा : ?

- a) Wicked/बुरा
- b) Gentle/सज्जन
- *c) Idiot/बेवकूफ
- d) Tiny/छोटा

Solution: (c) 'Dwarf is the antonym of Giant'. Similarly, the antonym of 'Genius is Idiot'.

Q.2) Botany : Plants : : Entomology : ?

वनस्पति विज्ञान : पौधे : : कीट विज्ञान : ?

- a) Snakes/साँप
- *b) Insects/कीट
- c) Birds/पक्षी
- d) Germs/कीटाणु

Solution: (b) Botany is the branch of science which deals with the study of plants. Similarly, Entomology is the branch of science which deals with the study of insects.

Q.3) Menu : Food : : Catalogue : ?

भोजनसूचि : भोजन : : तालिका : ?

- a) Rack/रैक
- b) Newspaper/अखबार
- *c) Library/पुस्तकालय
- d) Cotton/कपास

Solution: (c) Menu lists all the food items in a restaurant. Similarly, catalogue is a list of all the books in a library.

Q.4) Pulp : Paper : : Hemp : ?

लुगदी : कागज : : जूट : ?

- a) Basket/टोकरी
- b) Yarn/धागा
- *c) Rope/रस्ती
- d) Cotton/कपास

Solution: (c) Pulp is the basic raw material used in the production of paper. Similarly hemp is used to make rope.

Q.5) Mango : Fruit : : Potato : ?

आम : फल : : आलू : ?

- a) Root/जड़
- b) Fruit/फल
- *c) Stem/डंठल
- d) Flower/फूल

Solution: (c) Biologically, mango is a fruit, while potato is a modified stem.

Directions (Q. Nos. 6-10): Find the odd word/number/letters from the given alternatives.

fun& Quiz 6-10 खोजिए गए विकल्पों में से सभ्य/संख्या/अक्षर छत करें।

- Q.6) a) Dog/कुत्ता
b) Frog/मेंढक
*c) Hen/मुर्गी
d) Horse/घोड़ा

Solution: (c) NA

- Q.7) a) Kolkata/कलकत्ता
b) Bengaluru/बैंगलुरु
*c) New Delhi/नई दिल्ली
d) Chennai/चेन्नई

Solution: (c) New Delhi is the only city among the rest which is in North.

- Q.8) a) House/घर
b) Apartment/अपार्टमेंट
*c) Society/सोसाइटी
d) Building/बिल्डिंग

Solution: (c) All except Society represent a single dwelling unit.

- Q.9) a) Troop/सैन्यदल
b) Group/समूह
*c) Mob/भीड़
d) Class/वर्ग

Solution: (c) All except Mob represent well-organised groups.

- Q.10) a) Investigation/जाँच
b) Analysis/विरलेषण
c) Search/खोज
*d) Conclusion/निष्कर्ष

Solution: (d) All others are preliminary stages of an experiment.

Direction (Q. Nos. 11-12): Select the missing number/letters from the given options.

fun& Quiz 11-12 खोजिए गए विकल्पों में से लुप्त संख्या/अक्षर चुनिए।

- Q.11) 16, 33, 65, 131, 261, ?
*a) 523
b) 521
c) 613
d) 721

Solution: (a) Each number is twice the preceding one with 1 added or subtracted alternatively. So, the next number is $(2 \times 261 + 1) = 523$.

- Q.12) 8, 24, 12, 36, 18, 54, ?
*a) 27
b) 108
c) 68
d) 72

Solution: (a) Numbers are alternatively multiplied by 3 and divided by 2.

Direction (Q. Nos. 13-14): In each of the following questions, choose one word which can be formed from the letters of the given word.

fun& k&zu 13-14: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिए गए शब्दों में से वह शब्द चुनिए जो दिए गए शब्द के अक्षरों का प्रयोग करते बनाया जा सकता है।

Q.13) IMMEDIATELY

- a) DIALECT
- *b) LIMITED
- c) DIAMETER
- d) DICTATES

Solution: (b) NA

Q.14) ENVIRONMENT

- a) MOVEMENT
- b) ENTERTAIN
- *c) EMINENT
- d) ENTRANCE

Solution: (c) NA

Q.15) If $A > B$, $B > C$ and $C > D$, then which of the following conclusions is definitely wrong?

यदि $A > B$, $B > C$ और $C > D$ है, तो निम्नलिखित में से कौन सा निष्कर्ष निश्चित तौर पर गलत है?

- a) $A > D$
- b) $A > C$
- *c) $D > A$
- d) $B > D$

Solution: (c) $A > B$, $B > C$, $C > D \rightarrow A > B > C > D \rightarrow A > D \rightarrow D$ not greater than A. So (c) is false.

Q.16) If \times means $+$, $-$ means \times , $+$ means $+$ and $+$ means $-$, then $(3 - 15 + 19) \times 8 + 6 = ?$

यदि \times का अर्थ $+$, $-$ का अर्थ \times , $+$ का अर्थ $+$ और $+$ का अर्थ $-$ है, तो $(3 - 15 + 19) \times 8 + 6 = ?$

- a) -1
- *b) 2
- c) 4
- d) 8

Solution: (b) Using the correct symbols, we have:

Given expression = $(3 \times 15 + 19) \div 8 - 6 = 64 \div 8 - 6 = 2$.

Direction (Q. Nos. 17-18): In each of the following questions, arrange the given words in a meaningful sequence and then choose the most appropriate sequence from amongst the alternatives provided below each questions.

fun& k&zu 17-18: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में दिए गए शब्दों को अर्थपूर्ण क्रम में व्यवस्थित करें और प्रत्येक प्रश्न में दिए गए विकल्पों में से सबसे उपयुक्त श्रृंखला चुनिए।

Q.17) 1. Butterfly/तितली

2. Cocoon/कोकून

3. Egg/अंडा

4. Worm/कृमि

a) 1, 3, 4, 2

b) 1, 4, 3, 2

c) 2, 4, 1, 3

*d) 3, 4, 2, 1

Solution: (d) NA

- Q.18) 1. Rain/बारिश
 2. Monsoon/मानसून
 3. Rescue/बचाव
 4. Flood/बाढ़
 5. Shelter/आश्रय
 6. Relief/रहत
 a) 1, 2, 3, 4, 5, 6
 b) 1, 2, 4, 5, 3, 6
 c) 2, 1, 4, 3, 5, 6
 *d) 4, 1, 2, 3, 5, 6

Solution: (d) NA

Q.19)



- a) 13
 *b) 15
 c) 17
 d) 19

Solution: (b) The sum of the two numbers in the upper part is 7 times the number in the lower part. So, missing number = $(89 + 16) \div 7 = 15$.

Q.20) Select the correct set of A, which will fit in the given equation.

A के लिए सही समुच्चय चुनिए, जो दिए गए समीकरण में उपयुक्त है।

$$18 A \ 6 A \ 7 A \ 5 A \ 2 A \ 18$$

- *a) +, ×, -, +, =
 b) +, ÷, ×, -, =
 c) ×, ÷, -, =, +
 d) ÷, ×, +, =, -

Solution: (a) Using the proper sign of option (a).

$$\Rightarrow 18 + 6 \times 7 - 5 + 2 = 18$$

$$\Rightarrow 3 \times 7 - 5 + 2 = 18$$

$$\Rightarrow 23 - 5 + 2 = 18$$

Q.21) A, B, C, T, D and E are sitting in a row. D and E are in the centre and A and B are at the ends. C is sitting on the left of A, then who is sitting on the right of B?

A, B, C, T, D और E एक पंक्ति में बैठे हैं। D और E केंद्र में हैं और A और B छोरों पर हैं। C, A के बाएं है तो B के दाएं कौन है?

- a) A
 b) D
 *c) T
 d) E

Solution: (c) Arrangement in the row is : B, T, D, E, C. So right of B is T.

- Q.22) If D = 4 and PAD = 21 then RAPID = ?
 यदि D = 4 और PAD = 21 है, तो RAPID = ?
- a) 44
 b) 45
 c) 48
 d) 52

Solution: (c) D = 4, P = 16, A = 1, D = 4
 If A, B, to Z = 1, 2, ... to 26
 Then, RAPID = 18 + 1 + 16 + 9 + 4 = 48

- Q.23) Which one set of letters when sequentially placed at the gaps in the given letter series shall complete it?

आरो के कौन सा समूह खाली स्थानों में क्रमानुसार रखने से दी गई श्रृंखला को पूरा करेगा?

— bcdbe — dcabd — bodbe — dc — bd

- a) aaaaa
 b) cccda
 c) bcbad
 d) accbd

Solution: (a) Pattern is: abcd / bcad / cadb / abcd / bcad / cabd

Direction (Q. Nos. 24-25): Each question consists of three statements followed by two conclusions I and II. Consider the statements to be true even if they are in variance with the commonly known facts. Read all the conclusions and then decide which of the given conclusions and then decide which of the given conclusions logically follow from the given statements using all the three statements together. Mark your answer as —

funK: 424 24-25 प्रत्येक प्रश्न में तीन कथन निहित हैं, जिनके दो निष्कर्ष I और II अनुसरण करते हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से विपरीत हों। दिए गए निष्कर्षों को ध्यानपूर्वक पढ़ें और फिर यह निश्चय करें कि कौन सा/से निष्कर्ष तार्किक रूप से दिए गए कथनों का अनुसरण करता है। अपना उत्तर निम्न के रूप में दें।

- Q.24) **Statements/d K:**

Some cars are mobiles./कुछ कार मोबाइल हैं।

All mobiles are phones./सभी मोबाइल फोन हैं।

All cars are trucks./सभी कार ट्रक हैं।

Conclusions/fu' d' K

I. Some cars are not phones./कुछ कार फोन नहीं हैं।

II. All trucks are phones is a possibility./सभी ट्रक के फोन होने की संभावना है।

a) If only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।

b) If only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

c) If either conclusion I or conclusion II follows./या तो निष्कर्ष I या निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

d) If neither conclusion I nor conclusion II follows./न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Solution: (b) Only Conclusion II follows.



Q.25) Statements/d'ik:

- All bricks are stones./सभी ईंटे पत्थर हैं।
 Some stones are rocks./कुछ पत्थर चट्टान हैं।
 All rocks are mountains./सभी चट्टानें पर्वत हैं।

Conclusions/f' d'ik:

- I. Some mountains which are stones are also a part of bricks./कुछ पर्वत जो पत्थर हैं, वे ईंटे भी हैं।
 II. No rock is brick is a possibility./किसी भी चट्टान के ईंटे होने की संभावना नहीं है।
 a) If only conclusion I follows./केवल निष्कर्ष I अनुसरण करता है।
 *b) If only conclusion II follows./केवल निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 c) If either conclusion I or conclusion II follows./या तो निष्कर्ष I या निष्कर्ष II अनुसरण करता है।
 d) If neither conclusion I nor conclusion II follows./न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II अनुसरण करता है।

Solution: (b) Only Conclusion II follows



Q.26) A walks at a uniform rate of 4 km an hour; and 4 hours after his starts, B bicycles after him at the uniform rate of 10 km an hour. How far from the starting points will B catch A?

A, 4 किमी प्रति घंटा की दर से चलता है, और उसके चलने के 4 घंटे बाद B साइकिल से 10 किमी प्रति घंटा की दर से उसके पीछे आता है। आरंभिक बिंदु से B कितनी दूरी पर A से मिलेगा?

- a) 16.7 km/16.7 किमी
 b) 18.6 km/18.6 किमी
 c) 21.5 km/21.5 किमी
 *d) 26.6 km/26.6 किमी

Solution: (d) Distance covered by A in 4 hours = $4 \times 4 = 16$ km

Relative speed of B with respect to A = $10 - 4 = 6$ km/h

Time taken to catch A = $16/6 \rightarrow 8/3$ Hours

Required Distance = $80/3 = 26.67$ km

Q.27) Find the ratio of the sixth and fifth term of the sequence 5, 8, 41, 33,, 61?

निम्न श्रृंखला का छठे और पांचवें पद का अनुपात ज्ञात करें।

- a) 19 : 14
 b) 3 : 4
 *c) 14 : 19
 d) 4 : 3

Solution: (c) Series 5, 8, 41, 33, 57, 42, 61

Ratio = $42/57 \rightarrow 14/19$

- Q.28) A reduction of 20% in the price of sugar enables a purchaser to obtain 3 kg more for ₹ 120. The original price of sugar (per kg) is:
- चीनी के मूल्य में 20% की गिरावट होने से एक उपभोक्ता को ₹ 120 में 3 kg चीनी अधिक मिलती है। चीनी का वास्तविक मूल्य
- a) ₹ 15
b) ₹ 12
c) ₹ 10
d) ₹ 8

Solution: (c) NA

- Q.29) A pipe can empty a tank in 40 minutes. A second pipe with diameter twice much as that of the first is also attached with the tank to empty it. The two together can empty the tank in:
- एक पाइप एक टंकी को 40 मिनट में खाली कर सकता है। एक दूसरा पाइप जिसका व्यास पहले पाइप से दोगुना है, इस टंकी को खाली करने के लिए इसमें जोड़ दिया जाता है। दोनों पाइप इस टंकी को खाली करने में कितने समय में खाली कर सकते हैं?

- *a) 8 minutes/8 मिनट
b) $13\frac{1}{3}$ minutes/ $13\frac{1}{3}$ मिनट
c) 30 minutes/30 मिनट
d) 38 minutes/38 मिनट

Solution: (a) Here volume of water emptied by the second pipe will be 4 times to that of first Hence, Time take will be $\frac{1}{4}$ of the first pipe. When both the pipes are open the part of the tank emptied in 1 minute = $\frac{1}{8}$ Hence the tank will be emptied in 8 minutes.

- Q.30) A can do $\frac{1}{5}$ of a piece of work in 5 days. B can do $\frac{3}{5}$ of the same work in 9 days and C can do $\frac{2}{3}$ of that work in 8 days. In how many days can three of them together do the work?
- A एक काम के $\frac{1}{5}$ भाग को 5 दिनों में कर सकता है। B इसी काम के $\frac{3}{5}$ भाग को 9 दिनों में और C इसी काम के $\frac{2}{3}$ भाग को 8 दिनों में कर सकता है। तीनों एक साथ मिलकर इस काम को कितने दिनों में पूरा कर सकते हैं?
- a) 3
b) 5
c) $4\frac{1}{4}$
*d) 4

Solution: (d) (A + B + C) one days work = $\frac{1}{10} + \frac{1}{15} + \frac{1}{12} = \frac{1}{4}$

Hence together they complete the work in 4 days.

- Q.31) The cost of carpeting a room is ₹ 120. If the width had been 4 meters less, the cost of the carpet would have been ₹ 20 less. The width of the room is:
- एक कमरे में कार्पेट बिछाए जाने की दर ₹ 120 है। यदि चौड़ाई 4 मीटर कम हो तो यह दर ₹ 20 कम हो जाएगी। कमरे की चौड़ाई ज्ञात करें।
- *a) 24 m/24 मीटर
b) 20 m/20 मीटर
c) 25 m/25 मीटर
d) 18.5 m/18.5 मीटर

Solution: (a) Let the cost of carpeting per sq.m be ₹1 ∴ Area of the room = 120 sq.m
 Let the breadth of the room be x metres. Length of room = $120/x$ metres
 New cost = $120 - 20 = ₹ 100$
 Breadth = $(x - 4)$ metre.
 Then $120/x * (x - 4) = 100 = x = 24$
 Hence Breadth = 24 m

- Q.32) Find the greatest number among 2^{60} , 3^{36} , 4^{36} and 5^{24} is:

निम्न में से सबसे बड़ी संख्या ज्ञात करें:

2^{60} , 3^{36} , 4^{36} और 5^{24}

a) 5^{24}

b) 3^{36}

c) 4^{36}

d) 2^{60}

Solution: (b) NA

- Q.33) The length of one side of a rhombus is 6.5 cm and its altitude is 10 cm. If the length of its one diagonal is 26 cm, the length of the other diagonal will be:

एक समलम्ब चतुर्भुज की एक भुजा 6.5 cm और इसका शीर्षलम्ब 10 cm है। यदि इसके एक विकर्ण की लम्बाई 26 cm है, तो दूसरे विकर्ण की लम्बाई होगी:

a) 5 cm

b) 6.5 cm

c) 10 cm

d) 26 cm

Solution: (a) Area = Base × Height

$$= 6.5 \times 10 = 65 \text{ cm}^2$$

Let the diagonal of rhombus be d_1 and d_2 .

$$\text{Area} = \frac{1}{2} d_1 d_2 = 65$$

- Q.34) What is the sum of all the 3 digit number that leaves a remainder of 2' when divided by 3?

तीन अंकों की उन सभी संख्याओं का योग जितना होगा, जिन्हें 3 से विभाजित करने पर 2 शेष बचता है?

a) 189700

b) 154749

c) 164850

d) 149700

Solution: (c) NA

- Q.35) From a point within an equilateral triangle perpendiculars, draw to the three side, are 6 cm, 7 cm and 8 cm respectively. The length of the side of the triangle is:

एक समबाहु त्रिभुज में निहित किसी बिंदु से इसकी तीनों भुजाओं के लम्बक क्रमशः 6 cm, 7 cm और 8 cm की रेखाएं खींची गई हैं। त्रिभुज की भुजा की लम्बाई है:

a) $\frac{7}{\sqrt{3}}$ cm

b) 10.5 cm

c) $14\sqrt{3}$ cm

d) $\frac{(14\sqrt{3})}{3}$ cm

Solution: (c) NA

- Q.36) The average age of 30 boys in a class is 15 years. One boy, aged 20 years, left the class, but two new boys come in his place whose ages differ by 5 years. If the average age of all the boys now in the class becomes 15 years, the age of the younger new comer is:
 30 लड़कों की एक कक्षा थी औसत आयु 15 वर्ष है। एक 20 वर्षीय लड़का कक्षा को छोड़ देता है, लेकिन दो नए लड़के मिलनी आयु में 5 वर्ष का अंतर है, उसकी जगह पर कक्षा में आ जाते हैं। यदि अब कक्षा की औसत आयु 15 वर्ष हो जाती है, तो नए छोटे लड़के की आयु है
- a) 20 year
 *b) 15 year
 c) 40 year
 d) 8 year

Solution: (b) NA

- Q.37) The discount equivalent to the series of successive discounts of 20% and 10% is:
 20% और 10% की दो क्रमगत छूट के बराबर एकल छूट है
- a) 20%
 *b) 28%
 c) 30%
 d) $28\frac{2}{3}\%$

Solution: (b) Equivalent discount to successive discounts of 20% and 10%

$$= \left(20 + 10 - \frac{20 \times 10}{100} \right) \% = (30 - 2)\% = 28\%$$

- Q.38) The rate percent per annum of simple interest at which ₹ 1200 amounts to ₹ 1668 in six years, is:
 साधारण ब्याज से ₹ 1200 की राशि 6 वर्षों में बिलाने प्रतिशत की वार्षिक दर पर ₹ 1668 हो जाएगी?
- a) 12%
 b) 9%
 *c) 6.5%
 d) 5%

Solution: (c) $\because A = ₹ 1668, P = ₹ 1200, n = 6 \text{ years.}$

$$\therefore 1668 - 1200 = \frac{1200 \times 6 \times r}{100}$$

$$\Rightarrow = 6.5\%$$

- Q.39) Inran borrowed a sum of money from Jayant at the rate of 8% per annum simple interest for the first four years, 10% per annum for the next six years and 12% per annum for the period beyond 10 years. If he pays a total of ₹ 12,160 as interest only at the end of 15 years, how much way did he borrow?
 इनरान जयंत से साधारण ब्याज पर पहले चार वर्षों के लिए 8% की वार्षिक दर से फिर अगले 6 वर्षों के लिए 10% वार्षिक दर से और फिर आगे के समय के लिए 12% की वार्षिक दर से कुछ राशि उधार लेता है। यदि वह 15 वर्षों के अंत में ब्याज के रूप में कुल ₹ 12,160 का भुगतान करता है, बताइए उसने कितनी राशि उधार ली थी?
- *a) ₹ 8000
 b) ₹ 10,000
 c) ₹ 12,000
 d) ₹ 9,000

Solution: (a) Let the principal = ₹ P

$$\therefore \frac{P \times 8 \times 4}{100} + \frac{P \times 10 \times 6}{100} + \frac{P \times 12 \times 5}{100} = 12160$$

$$\Rightarrow 152P = 12160 \times 100$$

$$\Rightarrow P = (12160 \times 100) / (152) = ₹ 8000$$

- Q.40) If a sum of money placed at compound interest doubles itself in 5 years, then the same amount of money will be 8 times of it self in:

यदि एक राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 5 वर्षों में दोगुनी हो जाती है, तो वही राशि स्वयं 8 की गुण वितानें समय में होगी?

- a) 25 years / 25 वर्ष
- b) 20 years / 20 वर्ष
- *c) 15 years / 15 वर्ष
- d) 10 years / 10 वर्ष

Solution: (c) Since a sum of money double in 5 years.

∴ The sum of money will be 8 times (2^3) in 5×3 years i.e., with 15 years.

- Q.41) The difference between a simple interest and compound interest in ₹ 1200 for one year at 10% per annum compounded half yearly is:

यहाँ की वह कम से कम संख्या वितानी है जिसमें एक राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 20% की वार्षिक दर से दोगुने से ज्यादा हो जाएगी?

- *a) 3
- b) 6
- c) 7
- d) 10

Solution: (a) NA

- Q.42) The last number of complete years in which a sum of money put out at 20% compound interest compounded annually will be more then double is:

यहाँ की वह कम से कम संख्या वितानी है जिसमें एक राशि चक्रवृद्धि ब्याज पर 20% की वार्षिक दर से दोगुने से ज्यादा हो जाएगी?

- a) 3
- *b) 4
- c) 5
- d) 7

Solution: (b) If the sum of the money is ₹ x and if it becomes more than double in n years (least number of complete years)

$$\text{then } x \left[1 + \frac{20}{100} \right]^n > 2x$$

$$(1 + 0.2)^n > 2$$

$$n = 4$$

- Q.43) The annual increase in population of a town is 5%. If the present population is 1,60,000, the population after 4 years will be:

एक कस्बे की जनसंख्या में प्रतिवर्ष होने वाली वृद्धि 5% है। यदि वर्तमान जनसंख्या 1,60,000 है, तो चार वर्ष बाद जनसंख्या होगी:

- *a) 1,94,481
b) 1,78,641
c) 1,92,000
d) 1,05,000

Solution: (a) $P = 160000$, $r = 5\%$ $n = 4$ years,

$$\begin{aligned} \therefore A &= P \left(1 + \frac{r}{100}\right)^n = 160000 \left(1 + \frac{5}{100}\right)^4 \\ &= 160000 \times \frac{21}{20} \times \frac{21}{20} \times \frac{21}{20} \times \frac{21}{20} \\ &= 21 \times 21 \times 21 \times 21 = 194481 \end{aligned}$$

- Q.44) A machine was purchased 3 year ago. Its value depreciates by 10% annually. If its present value is ₹ 8748, for how much was its purchased?

एक मशीन 3 वर्ष पूर्व खरीदी गई। प्रतिवर्ष इसका 10% मूल्य ह्रास होता है। यदि इसका वर्तमान मूल्य ₹ 8748 है, तो इसका क्रय मूल्य कितना था?

- a) ₹ 10,000
*b) ₹ 12,000
c) ₹ 11,372.40
d) ₹ 13,000

Solution: (b) $n = 3$ years, $r = 10\%$, $a = ₹ 8748$.

$$\begin{aligned} \therefore 8748 &= P \left(1 - \frac{10}{100}\right)^3 \\ P &= \frac{8748 \times 10 \times 10 \times 10}{9 \times 9 \times 9} = ₹ 12000 \end{aligned}$$

- Q.45) In a race 4 boys A, B, C and D ran with the speeds of 9 km/hr, 5 m/sec, 125 m/min and 12500 m/h respectively. Who ran the fastest?

एक दौड़ में 4 लड़के A, B, C और D क्रमशः 9 किमी/घंटा, 5 मी./सेकेंड, 125 मी./मिनट और 12500 मी./घंटा की गति से दौड़ रहे हैं। सबसे तेज कौन दौड़ता है?

- a) A
*b) B
c) C
d) D

Solution: (b) Speed of A = $9 \text{ km/hr} = \frac{9 \times 5}{18} = \frac{5}{2} \text{ m/sec}$
 $= 125/60 \text{ m/sec}$

It is clear from above that B ran fastest.

- Q.46) If Jagan can drive a distance of x miles in 50 minutes, then how many minutes, in terms of x , will it take him to drive 10 miles at the same speed?

यदि जगन x मील की पूरी 50 मिनट में तय करता है, तो समान यात्र से वह कितने मिनट (x के पद में) में 10 मील की दूरी तय करेगा?

- *a) $500/x$
 b) $60x$
 c) $x/50$
 d) $10x$

Solution: (a) Speed of Jagan = $\frac{x}{50}$ minutes

$$\therefore \text{Time taken to cover 10 miles} = \frac{10}{x/50}$$

$$= \frac{500}{x} \text{ minutes}$$

- Q.47) 12 men can complete a work in 9 days. 3 days after they started the work, 2 men left and 8 joined. How many days will it take to complete the remaining work?

12 आदमी एक कार्य को 9 दिनों में पूरा कर सकते हैं। कार्य शुरू करने के 3 दिन बाद 2 आदमी कार्य छोड़कर चले जाते हैं और 8 नए आदमी आ जाते हैं। शेष कार्य को पूरा करने में कितना समय लगेगा?

- a) 2 days
 b) 3 days
 *c) 4 days
 d) 5 days

Solution: (c) NA

- Q.48) If A, B and C earn ₹ 150 per day while A and C earn ₹ 94 per day and B and C earn ₹ 76 per day, the Cs earning per day is:

यदि A, B और C प्रतिदिन ₹ 150 कमाते हैं, जबकि A और C प्रतिदिन ₹ 94 कमाते हैं और B और C प्रतिदिन ₹ 76 कमाते हैं, तो C की प्रतिदिन की आय है:

- a) ₹ 56
 b) ₹ 75
 *c) ₹ 20
 d) ₹ 34

Solution: (c) NA

- Q.49) The present ages of three persons are in the proportion of 4 : 7 : 9. Eight years ago, the sum of their ages was 56 their present ages in years are :

तीन व्यक्तियों की वर्तमान आयु का अनुपात 4 : 7 : 9 है। 8 वर्ष पूर्व उनकी आयु का योग 56 था, उनकी वर्तमान आयु (वर्षों में) है:

- a) 20, 35, 45
 b) 8, 20, 8
 *c) 16, 28, 36
 d) 12, 16, 20

Solution: (c) NA

- Q.50) The present age of Rahul is 8 years less than Ritu's present age. If three years ago Ritu's age was x , which of the following represent Rahul's present age?
राहुल की वर्तमान आयु, रितु की वर्तमान आयु से 8 वर्ष कम है। यदि तीन वर्ष पहले रितु की आयु x थी, तो निम्न में से कौन सा राहुल की वर्तमान आयु को प्रदर्शित करता है?

- a) $x + 3$
- *b) $x - 5$
- c) $x - 3 + 8$
- d) $x + 3 + 8$

Solution: (b) 3 years ago, age of Ritu = x

$$\therefore \text{Age of Ritu} = x + 3$$

$$\therefore \text{Person age of Rahul} = x + 3 - 8 = x - 5 \text{ years.}$$

- Q.51) The doctrine of three jewels-Right belief, right conduct and Right knowledge is the crowning glory of

त्रिरत्न सही विश्वास, सही आचरण और सही ज्ञान का सिद्धांत से संबंधित है।

- *a) Buddhism/बौद्ध धर्म
- b) Christianity/इसाई धर्म
- c) Jainism/जैन धर्म
- d) None of these/इनमें से कोई नहीं

Solution: (a) NA

- Q.52) The monk who influenced Ashoka to embrace Buddhism was
अशोक को बौद्ध धर्म अपनाने के लिए प्रेरित करने वाले भिक्षु थे?

- a) Vishnu Gupta/विष्णु गुप्त
- *b) Upa Gupta/उप गुप्त
- c) Brahma Gupta/ब्रह्म गुप्त
- d) Brihadrath/बृहद्रथ

Solution: (b) NA

- Q.53) Which Chinese general defeated Kanishka?

कौन से चीनी जनरल ने कनिष्क को हराया?

- *a) Pan Chao/पैन चाओ
- b) Pan Yang/पैन यांग
- c) Chi-Huang Ti/ची-हूंग ती
- d) Ho Ti/हो ती

Solution: (a) NA

- Q.54) Where is the famous Virupaksha Temple located?

प्रसिद्ध विरुपक्ष मंदिर कहाँ स्थित है?

- a) Bhadrachalam/भद्राचलम
- b) Chidambaram/चिदंबरम
- *c) Hampi/हम्पी
- d) Srirangam/श्रीरंगम

Solution: (c) NA

- Q. 55) Which of the following Sultans of Delhi was known as Lakh Baksh (giver of Lakhs)?
निम्नलिखित में से कौन सा दिल्ली का सुल्तान लाख बख्त (लाखों का दाता) के नाम से जाना जाता था?
- a) Iltutmish/इल्तुतमिश
 - b) Balban/बलबन
 - c) Alauddin Khilji/अलाउद्दीन खिलजी
 - *d) Firoz Tughlaq/फिरोज़ तुगलक

Solution: (d) NA

- Q. 56) Kabuliyaat and Patta was introduced by कबुलियात और पट्टा द्वारा शुरू किया गया।
- *a) Sher Shah/शेर शाह
 - b) Shivaji/शिवाजी
 - c) Jahangir/जहाँगीर
 - d) Aurangzeb/औरंगज़ेब

Solution: (a) NA

- Q. 57) Who among the following has started the Public Works Department in India in 1848?
निम्नलिखित में से किसने 1848 में भारत में लोक निर्माण विभाग शुरू किया?
- a) Lord William Bentick/लॉर्ड विलियम बैंटिक
 - *b) Lord Dalhousie/लॉर्ड डलहौसी
 - c) Lord Wellesley/लॉर्ड वेलेस्ली
 - d) Lord Cornwallis/लॉर्ड कॉर्नवालिस

Solution: (b) NA

- Q. 58) Who was the founder of Ram Krishna Mission?
राम कृष्ण मिशन के संस्थापक कौन थे?
- *a) Swami Vivekananda/स्वामी विवेकानंद
 - b) Raja Ramohan Roy/राजा राममोहन राय
 - c) Swami Dayanand Saraswati/स्वामी दयानंद सरस्वती
 - d) Rabindra Nath Tagore/रबिन्द्र नाथ टैगोर

Solution: (a) NA

- Q. 59) Who played an important role in signing of Gandhi Irwin Pact
गान्धी इरविन संधि पर हस्ताक्षर करने में किसने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई?
- a) Motilal Nehru/मोतीलाल नेहरू
 - b) Madan Mohan Malviya/मदन मोहन मालवीय
 - *c) Tej Bahadur Sapru/तेज बहादुर सप्रु
 - d) Chintamani/चिन्तामणि

Solution: (c) NA

- Q. 60) At the second Round Table Conference, the Indian National Congress was represented by दूसरे गोलमेज सम्मेलन में, भारतीय राष्ट्रीय कांग्रेस का प्रतिनिधित्व किसने किया?
- a) Jawahar Lal Nehru/जवाहर लाल नेहरू
 - *b) Mohandas Karamchand Gandhi/मोहनदास करमचंद गान्धी
 - c) Rajendra Prasad/राजेंद्र प्रसाद
 - d) Vallabhbhai Patel/वल्लभभाई पटेल

Solution: (b) NA

Q.61) Which part of the earth's surface receive the highest amount of insolation?

पृथ्वी की सतह का कौन सा हिस्सा सबसे अधिक इन्सोलेशन प्राप्त है?

- *a) Tropical deserts/उष्णकटिबंधीय रेगिस्तान
- b) Equatorial region/विषुवत क्षेत्र
- c) Savanna region/घासगाह क्षेत्र
- d) Sub tropical region/उप उष्णकटिबंधीय क्षेत्र

Solution: (a) NA

Q.62) Meteorites are the heavenly bodies

उल्कापिंड अंतरिक्ष संकीर्ण निकाय हैं:

- a) Between the Mars and the Jupiter/मंगल और बृहस्पति के बीच
- b) Between the Saturn and the Neptune/शनि और नेपच्यून के बीच
- c) Between the Mars and the Venus/मंगल और शुक्र के बीच
- *d) That burn brightly on entering the Earth atmosphere/पृथ्वी के वायुमंडल में प्रवेश करने पर चमक के साथ चलते हैं

Solution: (d) NA

Q.63) The largest lake in Africa is

अफ्रीका में सबसे बड़ी झील है:

- *a) Lake Victoria/विक्टोरिया झील
- b) Lake Malawi/मालवी झील
- c) Lake Tanganyika/तंगानिका झील
- d) Lake Chad/चाड झील

Solution: (a) NA

Q.64) On the clear winter night earth is cooled by

सफेदियों में रात में पृथ्वी द्वारा ठंडी हो जाती है।

- a) Conduction/चालन
- b) Convection/संपहन
- *c) Radiation/विकिरण
- d) Condensation/संपनन

Solution: (c) NA

Q.65) Coconut triangle is located in

नारियल त्रिकोण में स्थित है।

- a) India/भारत
- *b) Sri Lanka/श्री लंका
- c) Bangladesh/बांग्लादेश
- d) Maldives/मालदीव

Solution: (b) NA

Q.66) Which state has the smallest land area?

किस राज्य का भूमि क्षेत्रफल सबसे कम है?

- a) Goa/गोवा
- b) Nagaland/नागालैंड
- *c) Sikkim/सिक्किम
- d) Tripura/त्रिपुरा

Solution: (c) NA

- Q.67) The partition of Bengal was effected in 1905 by
1905 में बंगाल का विभाजन किसके काल में हुआ?
- Lord Minto/लॉर्ड मिंटो
 - Lord Lytton/लॉर्ड लिटन
 - Lord Curzon/लॉर्ड कर्ज़न
 - Lord Lawrence/लॉर्ड लॉरेंस

Solution: (c) NA

- Q.68) Damodar river rises in
दामोदर नदी का उद्गम में है।
- Chota Nagpur plateau/छोटा नागपुर पठार
 - Naga hills/नागा पहाड़ियाँ
 - Satpura range/सतपुड़ा पर्वत श्रेणी
 - None of these/इनमें से कोई नहीं

Solution: (a) NA

- Q.69) Which of the following soil is most fertile?
निम्नलिखित में से कौन सी मिट्टी सबसे अधिक उपजाऊ है?
- Khader/खादर
 - Bangar/बांगर
 - Laterite/लेटराइट
 - Arid/एरिड

Solution: (c) NA

- Q.70) The first hydro-electric power station was constructed in 1902 at
पहले पनबिजली स्टेशन का 1902 में में निर्माण किया गया।
- Mettur/मेट्टूर
 - Pykara/पीकरा
 - Kundah/कुंड
 - Sivasamudram/सिवासमुद्रम

Solution: (d) NA

- Q.71) Total internal reflection of light is possible when light enters from
प्रकाश का कुल आन्तरिक प्रतिबिम्ब संभव है जब प्रकाश में प्रवेश करता है।
- Air to glass/हवा से काँच
 - Vacuum to air/निर्वात से हवा
 - Air to water/हवा से पानी
 - Water to air/पानी से हवा

Solution: (d) NA

- Q.72) Fuse wire should have
फ्यूज की तार में होना चाहिए:
- Low resistance, high melting point/कम प्रतिरोध, उच्च गलनांक बिंदु
 - Low resistance, low melting point/कम प्रतिरोध, निम्न गलनांक बिंदु
 - High resistance, low melting point/उच्च प्रतिरोध, निम्न गलनांक बिंदु
 - High resistance, high melting point/उच्च प्रतिरोध, उच्च गलनांक बिंदु

Solution: (c) NA

- Q.73) Enriched uranium is better as a fuel for a nuclear reactor because it has greater proportion of संशुद्ध यूरैनिअम एक परमाणु रिएक्टर के लिए ईंधन के रूप में बेहतर है, क्योंकि इसमें का अनुपात बहुत अधिक है।
- ^{233}U
 - ^{235}U
 - ^{238}U
 - ^{239}U

Solution: (b) NA

- Q.74) Gamma rays are गामा किरणें हैं:
- Single ionized gas atom/एकल आयनित गैस परमाणु
 - Helium nucleus/हीलियम नाभिक
 - Fast moving electron/तेज गतिशील इलेक्ट्रॉन
 - Electromagnetic waves/विद्युत चुम्बकीय तरंगें

Solution: (d) NA

- Q.75) Hydrogen was discovered by हाइड्रोजन की खोज किसने की:
- Cavendish/केवनडिश
 - Lavoisier/लवोइसिएर
 - Rutherford/रदरफोर्ड
 - Scheele/स्केले

Solution: (a) NA

- Q.76) Kerosene is a mixture of कerosene का मिश्रण है।
- Aromatic hydrocarbon/सुगन्धित हाइड्रोकार्बन
 - Aliphatic hydrocarbons/ऐलिफैटिक हाइड्रोकार्बन
 - Saturated hydrocarbons/संतृप्त हाइड्रोकार्बन
 - Alicyclic hydrocarbons/अलीसाइकलिक हाइड्रोकार्बन

Solution: (b) NA

- Q.77) Which one of the following was used as chemical weapon in the first world war? निम्न में से कौन सा एक प्रथम विश्व युद्ध में एक रासायनिक हथियार के रूप में इस्तेमाल किया गया था?
- Carbon monoxide/कार्बन मोनोऑक्साइड
 - Hydrogen cyanide/हाइड्रोजन साइनाइड
 - Mustard gas/मस्टर्ड गैस
 - Water gas/जल गैस

Solution: (c) NA

- Q.78) Which of the following is a free living bacteria that help in nitrogen fixation? निम्नलिखित में से कौन सा स्वतंत्र रहने वाला बैक्टीरिया नाइट्रोजन स्थिरीकरण में मदद करता है?
- Azotobacter/अज़ोटोबैक्टर
 - Anabaena/अनाबेना
 - Azolla/अज़ोल्ला
 - Nostoc/नोस्टोक

Solution: (a) NA

- Q.79) Botanical name of wheat plant is
गेहूँ के पौधे का वानस्पतिक नाम है।
- Zea mīax/जी मियाज़
 - Oryza sativa/ओरिज़ा सत्यावा
 - Triticum aestivum/ट्रीटीकम एस्टिवम
 - Hordium bulgier/होर्डियम बुलियेए
- Solution:** (c) NA
- Q.80) Double fertilization is main feature of
दोहरा निषेचन की मुख्य विशेषता है।
- Bryophytes/ब्रायोफाइट्स
 - Pteridophytes/प्टेरिडोफाइट्स
 - Gymnosperm/गिम्नोस्पर्म
 - Angiosperm/स अंगुस्पर्म
- Solution:** (d) NA
- Q.81) Study of vestigial organ is called
अव्यक्तित अंगों के अध्ययन को कहा जाता है।
- Dermatology/त्वचाविज्ञान
 - Neonatology/निवोनेटोलॉजी
 - Lapidoptology/लपिडोप्टोलॉजी
 - Polynalogy/पोलीनालॉजी
- Solution:** (b) NA
- Q.82) Insulin is discovered by
इन्सुलिन की खोज ने की।
- Linak/लीनक
 - Banting and Best/बैंटिंग और बेस्ट
 - Jenner/जैनेर
 - Waksman/वाक्समैन
- Solution:** (b) NA
- Q.83) Which one of the following types of waves are used in a night vision apparatus?
निम्नलिखित में से कौन सी तरंग एक रात्रि दृष्टि उपकरण के रूप में प्रयोग होती हैं?
- Radio waves/रेडियो तरंग
 - Micro waves/सूक्ष्म तरंगें
 - Infrared waves/अवरक्त तरंग
 - None of these/इनमें से कोई नहीं
- Solution:** (c) NA
- Q.84) A noise level of 100 decibel would correspond to
100 डेसिबल का शोर स्तर के अनुरूप होगा।
- Just audible sound/सिर्फ श्रव्य ध्वनि
 - Ordinary conversation/सामान्य बातचीत
 - Sound from a noisy street/एक चहल पहल वाली गल्ले के शोर
 - Noise from a machine shop/एक मशीन वाली दुकान के शोर
- Solution:** (d) NA

- Q.85) A 'Black Hole' is a body in space which does not allow any radiation to come out. This property is due to its
"ब्लैक होल" अंतरिक्ष में एक निकाय है, जो किसी भी विकिरण को बाहर नहीं आने देता है। इसका यह गुण इसके
..... के कारण है।
- a) very small size/बहुत छोटे आकार
 - b) very large size/बहुत बड़े आकार
 - *c) very high density/बहुत अधिक सघनता
 - d) very low size/बहुत निम्न आकार

Solution: (c) NA

- Q.86) Which one among the following has the highest energy?
निम्नलिखित में से किसमें सबसे अधिक शक्ति है?
- *a) Blue light/नीला प्रकाश
 - b) Green light/हरा प्रकाश
 - c) Red light/लाल प्रकाश
 - d) Yellow light/पीला प्रकाश

Solution: (a) NA

- Q.87) When water is heated from 0°C to 10°C its volume
जब पानी को 0°C से 10°C तक गर्म किया जाता है, तो इसका आयतन:
a) Increases/बढ़ता है
b) Decreases/घटता है
c) Does not change/बिचरित नहीं होता है
*d) First decreases then increases/पहले घटता है फिर बढ़ता है

Solution: (d) NA

- Q.88) The offending substance in the liquor tragedies leading to blindness etc. is —
दुष्प्रदीप्ता के लिए उत्तरदायी शराब में हानिकारक पदार्थ है:
- a) ethyl alcohol/एथिल अल्कोहल
 - b) amyl alcohol/ऐमिल अल्कोहल
 - c) benzyl alcohol/बेंजाइल अल्कोहल
 - *d) methyl alcohol/मिथाइल अल्कोहल

Solution: (d) NA

- Q.89) Which one of the following elements is alloyed with iron to produce steel which can resist high temperature and also has high hardness and abrasion resistance?
निम्न में से कौन सी मिश्रकण्टु स्टील के निर्माण के लिए लोहे के साथ मिलाई जाती है। जो उच्च तापमान का विरोध करती है, उच्च प्रतिरोधी और साथ ही बहुत कठोर है?
- a) Aluminium/एलुमिनियम
 - *b) Chromium/क्रोमियम
 - c) Nickel/निकल
 - d) Tungsten/टंगस्टन

Solution: (b) NA

Q.90) Which one of the following is used as an anti-freeze for the automobile engines?

निम्नलिखित में से कौन सा एक ऑटोमोबाइल इंजन में एंटी-फ्रीज के रूप में इस्तेमाल किया जाता है?

- a) Propyl alcohol/प्रॉपिल एल्कोहल
- b) Ethanol/एथेनॉल
- c) Methanol/मेथनॉल
- *d) Ethylene glycol/ईथिलीन ग्लाइकोल

Solution: (d) NA

Q.91) Robert Webster is known for his work associated with which one of the following?

रोबर्ट वेबस्टर अपने काम के लिए जाना जाता है यह निम्नलिखित में से किससे साथ संबंधित है?

- a) Cardiology/कार्डियोलॉजी
- *b) Influenza virus/जुकाम का विषाणु
- c) HIV/AIDS/एच.आई.वी./एड्स
- d) Alzheimer/मानसिक रोग

Solution: (b) NA

Q.92) In the Indian context of defence, what is Dhruv?

रक्षा के भारतीय संदर्भ के घुड़ क्या है?

- a) Aircraft-carrying warship/विमान वाहक युद्धपोत
- b) Missile-carrying submarine/मिसाइल वाहक पनडुब्बी
- *c) Advanced light helicopter/उन्नत हलके हेलीकॉप्टर
- d) Ballistic missile/बलिस्टिक मिसाइल

Solution: (c) NA

Q.93) In which one of the following location is the International Thermonuclear Experimental Reactor (ITER) project is built?

निम्नलिखित में से किसमें इंटरनेशनल थर्मोन्यूक्लियर एक्सपेरिमेंटल रिएक्टर (आई.टी.ई.आर.) प्रोजेक्ट का निर्माण हुआ है?

- a) Spain/स्पेन
- *b) France/फ्रांस
- c) Germany/जर्मनी
- d) Italy/इटली

Solution: (b) NA

Q.94) The memory of a computer is commonly expressed in terms of kilobytes or megabytes. A byte is made up of

एक कंप्यूटर की मेमोरी को सामान्यतः किलोबाइट्स या मेगाबाइट्स में व्यक्त किया जाता है। एक बाइट से बना है

- *a) eight binary digits/आठ बाइनरी डिजिट
- b) eight decimal digits/आठ दशमलव डिजिट
- c) two binary digits/दो बाइनरी डिजिट
- d) two decimal digits/दो दशमलव डिजिट

Solution: (a) NA