

AIRFORCE AGNIRVEER MODEL TEST PAPER

INSTRUCTION:- Read questions carefully. Each question contains 1 mark and (0.25) mark will be deducted for each wrong answer.

- | | |
|--|--|
| <p>1. <u>Choose the correct spelling in the given words?</u>
 (A) Pessenger (B) Passenger
 (C) Pasanger (D) None of the above</p> <p>2. <u>Choose the correct spelling in the given words?</u>
 (A) Adlation (B) Adulation
 (C) Aduletion (D) None of the above</p> <p>3. <u>Find the correctly spelt word.</u>
 (A) Deppricate (B) Dapricate
 (C) Depricate (D) Deprecate</p> <p>4. <u>Choose the correct spelling in the given words?</u>
 (A) Comander (B) Commander
 (C) Comander (D) Comandar</p> <p>5. <u>Find the correctly spelt word.</u>
 (A) Desiccate (B) Desicate
 (C) Descicate (D) Deccicate</p> <p>6. <u>Find the correctly spelt word.</u>
 (A) Deference (B) Defferance
 (C) Deffevence (D) Defference</p> <p>7. <u>Find the correctly spelt word.</u>
 (A) Delineate (B) Deleneat
 (C) Dileneate (D) Deleneate</p> <p>8. <u>Find the correctly spelt word.</u>
 (A) Connillatory (B) Concilletry
 (C) Conciliatory (D) Concilletry</p> <p><u>Each sentences below consist of a word or a phrase which is IN CAPITAL LETTER. It is followed by four words or phrases. Select the word or phrase which is closes to the OPPOSITE in meaning of the CAPITAL LETTER word or phrase.</u></p> <p>9. <u>Malaria is a WIDESPREAD disease.</u>
 (A) endemic (B) pervasive
 (C) common (D) rare</p> <p><u>Each sentence below consists of a word or a phrase which is in capital letter. It is followed by four words or phrases. Select the word or the phrase which is close to the OPPOSITE in meaning of the capital letter word or phrase.</u></p> <p>10. <u>The managing director remarked that the secretary was an ASSET to the company.</u>
 (A) loss (B) liability
 (C) drag (D) handicap</p> <p><u>Each sentences below consist of a word or a phrase which is IN CAPITAL LETTER. It is followed by four words or phrases. Select the word or phrase which is closes to the OPPOSITE in meaning of the CAPITAL LETTER word or phrase.</u></p> <p>11. <u>The bill received a VEHEMENT resistance from the opposition party in the Parliament.</u></p> | <p>(A) animated (B) apathetic
 (C) fervent (D) vigorous</p> <p><u>Each sentences below consist of a word or a phrase which is IN CAPITAL LETTER. It is followed by four words or phrases. Select the word or phrase which is closes to the OPPOSITE in meaning of the CAPITAL LETTER word or phrase.</u></p> <p>12. <u>He has been OBSTINATE since his childhood.</u>
 (A) stubborn (B) dogged
 (C) amenable (D) rigid</p> <p><u>Each sentences below consist of a word or a phrase which is IN CAPITAL LETTER. It is followed by four words or phrases. Select the word or phrase which is closes to the OPPOSITE in meaning of the CAPITAL LETTER word or phrase.</u></p> <p>13. <u>He accepted the challenge with an ALACRITY that surprised me.</u>
 (A) Liveliness (B) Avidity
 (C) Lethargy (D) Briskness</p> <p><u>Each sentences below consist of a word or a phrase which is IN CAPITAL LETTER. It is followed by four words or phrases. Select the word or phrase which is closes to the OPPOSITE in meaning of the CAPITAL LETTER word or phrase.</u></p> <p>14. <u>Mahatma Gandhi was one of the most PROMINENT leaders of his times.</u>
 (A) renowned (B) distinguishable
 (C) eminent (D) unknown</p> <p><u>: In each of the sentences given below a word is IN CAPITAL LETTER. Below it four choices are given. Pick up the one which is most nearly the same in meaning as the word given in CAPITAL LETTER and can replace it without altering the meaning of the sentence.</u></p> <p>15. <u>That the plan is both inhuman and PREPOSTEROUS needs no further proof.</u>
 (A) heartless (B) impractical
 (C) absurd (D) abnormal</p> <p><u>: In each of the sentences given below a word is IN CAPITAL LETTER. Below it four choices are given. Pick up the one which is most nearly the same in meaning as the word given in CAPITAL LETTER and can replace it without altering the meaning of the sentence.</u></p> <p>16. <u>The notice said that the meeting would begin PRECISELY at 9.30 AM</u>
 (A) approximately (B) exactly
 (C) accurately (D) concisely</p> |
|--|--|

: In each of the sentences given below a word is IN CAPITAL LETTER. Below it four choices are given.

Pick up the one which is most nearly the same in meaning as the word given in CAPITAL LETTER and can replace it without altering the meaning of the sentence.

17. When the police questioned him, he gave very INCOHERENT answer at first.
(A) irrational (B) inconsistent
(C) irrelevant (D) irritating

: In each of the sentences given below a word is in capital letter. Below it four choices are given. Pick up the one which is most nearly the same in meaning as the word in capital letter and can replace it without altering the meaning of the sentence.

18. On scrutiny the police officer found out that the documents provided by the landlord were totally FABRICATED
(A) forged (B) historical
(C) prepared (D) genuine

: In each of the sentences given below a word is IN CAPITAL LETTER. Below it four choices are given. Pick up the one which is most nearly the same in meaning as the word given in CAPITAL LETTER and can replace it without altering the meaning of the sentence.

19. As the driver was INEBRIATED he could not control the car.
(A) inexperienced (B) tired
(C) befuddled (D) intoxicated

: In each of the sentences given below a word is IN CAPITAL LETTER. Below it four choices are given. Pick up the one which is most nearly the same in meaning as the word given in CAPITAL LETTER and can replace it without altering the meaning of the sentence.

20. The prisoner has been LANGUISHING in the jail for the last many years.
(A) convicted (B) suffering
(C) attempting (D) avoiding

In the question given below out of four alternatives, choose the one which can be substituted for the given word/sentence.

21. Measurement of large distance is done by :/ लम्बी दूरी का मापन किया जाता है :
(1) Metre scale method/मीटर पैमाना विधि द्वारा
(2) Parallax method/लम्बन विधि द्वारा
(3) Distance method/दूरी विधि द्वारा
(4) Position method/स्थिति विधि द्वारा

22. IST (India Standard Time) is linked to a set of atomic clocks, the no. of clocks are :/ IST (भारतीय मानक समय) परमाण्विक घड़ीयों के एक समूह से सम्बन्धित है। उन घड़ीयों की संख्या है :

- (1) One /एक (2) Two/दो
(3) Three/तीन (4) Four/चार

23. Suppose true value of certain length is near 3.578 cm student took three reading with different scale./ माना किसी निश्चित लम्बाई का मान 3.578 cm है। एक छात्र विभिन्न पैमाने का उपयोग करके तीन पाठ्यांक लेता है।

- (a) 3.5 cm using 0.1 cm resolution scale/0.1 cm विभेदन पैमाने का उपयोग करते हुए 3.5 cm
(b) 3.38 cm using 0.01 cm resolution scale/0.01 cm विभेदन पैमाने का उपयोग करते हुए 3.38 cm
(c) 3.372 cm using 0.001 cm resolution scale/0.001 cm विभेदन पैमाने का उपयोग करते हुए 3.372 cm then

- (1) First is more accurate/प्रथम पाठ्यांक अधिक यथार्थ है।
(2) 2nd is more accurate/द्वितीय पाठ्यांक अधिक यथार्थ है।
(3) 3rd is more precise/तृतीय पाठ्यांक अधिक परिशुद्ध है।
(4) Both (1) and (3) are correct/(1) o (3) दोनों सही है।

24. Which error is associated with the resolution of the instrument/कौनसी त्रुटि उपकरण के विभेदन से सम्बन्धित है।

- (1) Systematic error/क्रमबद्ध त्रुटि
(2) Random error/यादृच्छिक त्रुटि
(3) Least count error/अल्पतमांक त्रुटि
(4) All of these/उपरोक्त सभी

25. Correct increasing order of time intervals./समयान्तराल का उपयुक्त बढ़ता क्रम है :

- (a) Rotation period of Earth/पृथ्वी का घूर्णन काल
(b) Age of Egyptian pyramid/मिस्र के पिरामिड की आयु
(c) Average human Life-span/मनुष्य का औसत जीवन काल
(d) Travel time for light from Sun to the earth./ सूर्य से पृथ्वी तक प्रकाश की यात्रा का समय
(1) $a > b > c > d$ (2) $b > a > c > d$
(3) $c < a < d < b$ (4) $d < a < c < b$

26. An optical microscope cannot resolve particles with size smaller than/एक प्रकाशीय सूक्ष्मदर्शी निम्न आकार से छोटे कणों को विभेदित नहीं कर सकता है।

- (1) 10000 Å (2) 8000 Å
(3) 6000 Å (4) 3000 Å

27. Select the incorrect are/गलत कथन छाँटिए :

- (1) 0.06900 has 4 number of significant figures./ 0.06900 में सार्थक अंक 4 है।
(2) 0.6900 has 4 number of significant figures./ 0.6900 में सार्थक अंक 4 है।
(3) 6.900 has 2 number of significant figures/6.900 में सार्थक अंक 2 है।
(4) 6.900 kg has 4 number of significant figures./ 6.900 kg में सार्थक अंक 4 है।

28. Select the number of correct statement/सत्य कथनों की संख्या बताइये

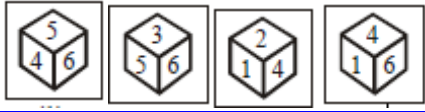
- (a) One astronomical unit (1AU) is the maximum distance of Sun from the earth./ एक खगोलीय दूरी (1AU) पृथ्वी से सूर्य की अधिकतम दूरी है।
- (b) One parsec is the distance at which average radius of the Earth's orbit subtends an angle 1 arc second/एक पारसेक वह दूरी है जिस पर पृथ्वी की कक्षा की औसत त्रिज्या 1 चाप सेकण्ड का कोण बनाती है।
- (c) 1 a.m.u. is $\frac{1}{12}$ th of mass of an atom of carbon-12 isotope./ 1 a.m.u. कार्बन-12 समस्थानिक के द्रव्यमान का $\frac{1}{12}$ th गुना है।
- (d) Spherometer can be used to measure angle of spherical bodies./ स्फेरोमीटर (गोलाईमापी) गोलीय वस्तुओं के कोण को मापने में उपयोग किया जाता है।
- (1) One/ एक (2) Two/दो
(3) Three /तीन (4) Four/चार
29. Which of the following measurement is most precise/ निम्न में से कौनसा मापन सर्वाधिक परिशुद्ध है।
(1) 6.00 mm (2) 6.00 cm
(3) 6.00 m (4) 6.00 km
30. Device used for measuring the mass of atoms and molecules./ परमाणुओं व अणुओं के द्रव्यमान के मापन के लिये उपयोग की जाने वाली युक्ति है
(1) Chronometer/क्रोनोमीटर
(2) Spectrometer/स्पेक्ट्रोमीटर
(3) Spectroscope/स्पेक्ट्रोस्कोप
(4) Anemometer/एनीमोमीटर
31. Which of the following time measuring devices is most precise /निम्न में से समय मापन की कौनसी युक्ति सर्वाधिक परिशुद्ध है।
(1) A wall clock/एक दीवार घड़ी
(2) a stop watch/एक स्टॉप वॉच
(3) A digital watch/ एक अंकीय घड़ी
(4) an atomic clock/ एक परमाण्विक घड़ी
32. We have different unit for same physical quantity because same physical quantity/हम एक ही भौतिक राशि को मापने के लिये विभिन्न मात्रक उपयोग करते हैं। क्योंकि समान भौतिक राशि
(1) is measured by different instrument/विभिन्न उपकरणों के द्वारा मापी जाती है।
(2) is measured by different method/विभिन्न विधियों से मापी जाती है।
(3) is measured with the different significant number/ विभिन्न सार्थक अंकों के साथ मापी जाती है।
(4) is measured with the different orders of the quantity/विभिन्न कोटियों के साथ मापी जाती है।
- 33 The previous definition of the SI unit of one kilogram is equal to the mass of the international prototype of the kilogram i.e./ SI मात्रक के एक किलोग्राम की पुरानी परिभाषा के अनुसार एक किलोग्राम द्रव्यमान वह है जो निम्न अन्तर्राष्ट्रीय प्रारूप (मॉडल) के समान है।
(1) a platinum - iridium alloy sphere/एक प्लेटिनम - इरीडियम मिश्र धातु का गोला
(2) a platinum - cylinder /एक प्लेटिनम बेलन
(3) a iridium sphere/ एक प्लेटिनम बेलन
(4) a platinum - iridium alloy cylinder/ एक प्लेटिनम-इरीडियम मिश्र धातु का बेलन
34. Which type of error influence the accuracy of a large number of measurement result/मापन की संख्या अधिक होने पर किस प्रकार की त्रुटि परिणाम की यथार्थता को प्रभावित करती है।
(1) Random error /यादृच्छिक त्रुटि
(2) Systematic error/ क्रमबद्ध त्रुटि
(3) Both / दोनों
(4) None/कोई नहीं
35. Dimensionally which of the following equation is not correct/विमीय रूप से कौनसी समीकरण गलत है
(1) $x = a \sin\left(\frac{2\pi t}{T}\right)$
(2) $x = a \cos(\omega t)$
(3) $x = \frac{a}{T} \sin\left(\frac{t}{a}\right)$
(4) $x = a\sqrt{2} \left(\sin\frac{2\pi t}{T} - \cos\frac{2\pi t}{T}\right)$
Here a = amplitude, t = time, T = time period, w = angular velocity, x = displacement/ यहाँ a = आयाम, t = समय, T = आवर्तकाल, w = कोणीय वेग, x = विस्थापन
36. Light year is/प्रकाश वर्ष है
(1) Light emitted by the Sun in one year/ सूर्य के द्वारा एक वर्ष में उत्सर्जित प्रकाश
(2) The time taken by light to travel from Sun to earth/सूर्य से पृथ्वी तक गमन करने में प्रकाश के द्वारा लिया गया
(3) The distance travelled by light in free space in one year/मुक्त आकाश में एक वर्ष में प्रकाश द्वारा चली गई दूरी
(4) The time taken by earth to go once around/ पृथ्वी के द्वारा एक बार सूर्य के चक्कर लगाने में लिया गया समय
37. Which of the following statements is incorrect/ निम्न में से कौनसा कथन गलत है
(1) Direct and indirect methods are used for the measurement of physical quantities./ भौतिक राशि के मापन के लिये प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष विधि उपयोग की जाती है
(2) Scientific notation and the prefixes are used to simplify numerical computation/ आंकिक अभिकलनों की सरलता हेतु वैज्ञानिक संकेत एवं पूर्वलग्नों का उपयोग किया जाता है।
(3) A dimensionally correct equation need not to be a correct equation/ एक विमीय रूप से सही समीकरण का सही होना आवश्यक नहीं है।
(4) The SI units is based on six base units/ SI मात्रक छः सूत्र मात्रकों पर आधारित है।
38. The device used for measuring the mass of atoms and molecules is/ परमाणुओं व अणुओं के द्रव्यमान के मापन के लिये उपयोग की जाने वाली युक्ति है
(1) Spring balance/स्प्रिंग तुला
(2) Torsional balance/ ऐंठन तुला
(3) Mass spectrograph/ द्रव्यमान स्पेक्ट्रोग्राफ

- (4) Common balance/सामान्य तुला
39. If power (P), Surface tension (S) and Planck's constant (h) are arranged so that the dimensions of time in their dimensional formulae are in ascending order then which of the following is correct ?/ यदि शक्ति (P), पृष्ठ तनाव (S) एवं प्लांक नियतांक (h) को इस प्रकार व्यवस्थित किया जाये ताकि उनके विमीय सूत्र में समय की विमा बढ़ते हुए क्रम में रहे तो निम्न में से कौनसा सही है।
- (1) P, S, h (2) P, h, S
(3) S, P, h (4) S, h, P
40. Checking the correctness of equation using the method of dimensions is based on/ विमीय विधि का उपयोग करते हुए समीकरणों की सत्यता की जांच निम्न पर आधारित है
- (1) The type of system/ निकाय का प्रकार
(2) Equality of inertial frames of references / जड़त्वीय निर्देश तन्त्रों की समानता
(3) Principle of homogeneity of dimensions/ विमाओं की समांगता का सिद्धान्त
(4) None of these/ इनमें से कोई नहीं
41. The best method of reducing random error is /यादृच्छिक त्रुटि को कम करने की सर्वाधिक उपयुक्त विधि है
- (1) to change the instrument used for measurement/ मापन के लिये उपयोग किये जा रहे उपकरण का परिवर्तन
(2) to take help of experienced observer/ अनुभवी प्रेक्षक की सहायता लेना
(3) to repeat the experiment many times and to take the average results/ प्रयोग को कई बार दोहराना एवं परिणामों का औसत लेना
(4) None of the above/ इनमें से कोई नहीं
42. Which of the following is the most precise instrument for measuring length / लम्बाई का मापन करने के लिये इनमें से कौनसा उपकरण सर्वाधिक परिशुद्ध है
- (1) Metre rod of least count 0.1 cm/ अल्पतमांक 0.1 cm की एक मीटर छड़
(2) Vernier callipers of least count 0.01 cm/ अल्पतमांक 0.01 cm का एक वर्नियर कैलीपर्स
(3) Screw gauge of least count 0.001 cm/ अल्पतमांक 0.001 cm का एक स्क्रूगेज
(4) Data is not sufficient to decide./ तय करने के लिये आँकड़े पर्याप्त नहीं है
43. From the equation $\tan \theta = \frac{rg}{v^2}$ one can obtain the angle of banking θ (from vertical) for a cyclist taking a curve (the symbols have their usual meanings). The equation is/ समीकरण $\tan \theta = \frac{rg}{v^2}$ से एक वक्र पर मुड़ते समय एक साइकिल सवार के लिए बँकन कोण θ (ऊर्ध्वाधर से) मापा जा सकता है। (संकेतों का सामान्य अर्थ है) समीकरण
- (1) both dimensionally and numerically correct/ विमीय व आंकिक रूप से सही है
(2) neither numerically nor dimensionally correct/ न तो आंकिक रूप से न ही विमीय रूप से सही है
(3) dimensionally correct only/ केवल विमीय रूप से सही है
(4) numerically correct only/ केवल आंकिक रूप से सही है
44. Check the correctness of the relation / uhps fn;s;x;s lehdj.k dh tkip djsa
 $S=ut+\frac{1}{2}at^2$ where u is initial velocity, a the acceleration, t the time and S the displacement/
 $S=ut+\frac{1}{2}at^2$ इसमें u, a, t आरै S क्रमशः प्रारम्भिक वेग, त्वरण, समय और विस्थापन है।
(1) Dimensionally correct/ विमीय रूप से सही समीकरण है।
(2) Dimensionally incorrect/ विमीय रूप से गलत है
(3) Can't explain/ समझाया नहीं जा सकता
(4) Data insufficient/ जानकारी अपर्याप्त है।
45. Write the dimensions of a in the relation, $P = \frac{b \cdot x^2}{at}$ where P is power, x the distance and t the time./ समीकरण, $P = \frac{b \cdot x^2}{at}$ में 'a' का विमीय सूत्र होगा [P = शक्ति, x = दूरी, t = समय]
(1) M⁰L⁰T⁰ (2) M¹L⁰T²
(3) M⁻¹L⁰T² (4) M⁰L⁻¹T²
46. Two finite sets have m and n elements. The number of subsets of the first set is 112 more than that of the second set. The value of m and n are respectively.
(a) 4, 7 (b) 7, 4
(c) 4, 4 (d) 7, 7
47. The domain of the function $f(x) = \frac{x^2+2x+1}{x^2-x-6}$
(a) R-{-3, -2} (b) R-{-3, 2}
(c) R-[-3, -2] (d) R-(-3, -2)
48. Range of $f(x) = \frac{1}{1-2\cos x}$ is
(a) $[\frac{1}{3}, 1]$ (b) $[-1, \frac{1}{3}]$
(c) $(-\infty, -1) \cup [\frac{1}{3}, \infty)$ (d) $[-\frac{1}{3}, 1]$
49. Which of the following functions from Z into Z is a bisection ?
(a) $f(x) = x^3$ (b) $f(x) = x + 2$
(c) $f(x) = 2x + 1$ (d) $f(x) = x^2 + 1$
50. $f : R \rightarrow R$ be a function defined by $f(x) = x^3 + 5$. Then $f^{-1}(x)$ is
(a) $(x + 5)^{1/3}$ (b) $(x - 5)^{1/3}$

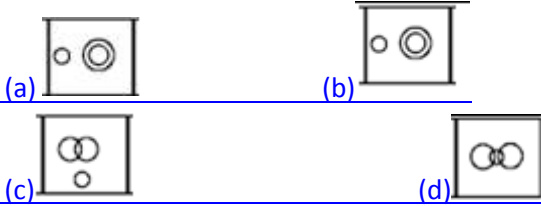
- (c) $(5-x)^{1/3}$ (d) $(5-x)$
51. Let $f : A \rightarrow B$ and $g : B \rightarrow C$ be the bijective functions. Then $(gof)^{-1}$ is
 (a) $f^{-1}og^{-1}$ (b) fog
 (c) $g^{-1}of^{-1}$ (d) gof
52. If α, β are the roots of $2x^2 - x + 7 = 0$ then the equation whose roots are $2 - 3\alpha$ and $2 - 3\beta$ is
 (a) $2x^2 - 5x + 65 = 0$
 (b) $2x^2 + 5x + 65 = 0$
 (c) $2x^2 - 5x - 65 = 0$
 (d) $2x^2 + 5x - 65 = 0$
53. The ratio of the coefficients of x^{15} to the term independent of x in $(x^2 + \frac{2}{x})^{15}$ is
 (a) 12 : 32 (b) 1 : 32
 (c) 32 : 12 (d) 32 : 1
54. If the coefficients of x^7 and x^8 in $(2 + \frac{x}{3})^n$ are equal, then $n =$
 (a) 56 (b) 55
 (c) 45 (d) 15
55. The total number of terms in the expansion of $(x + a)^{51} - (x - a)^{51}$ after simplification is?
 (a) 102 (b) 25
 (c) 26 (d) None of these
56. If $A = \begin{bmatrix} ab & b^2 \\ -a^2 & -ab \end{bmatrix}$ then $A^2 = ?$
 (a) I (b) O
 (c) -I (d) A
57. If $A = \begin{pmatrix} i & 0 \\ 0 & i \end{pmatrix}$, then A^{4n} , $n \in \mathbb{N}$, equals
 (a) $\begin{pmatrix} 0 & i \\ i & 0 \end{pmatrix}$
 (b) $\begin{pmatrix} i & 0 \\ 0 & i \end{pmatrix}$
 (c) $\begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$
 (d) $\begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$
58. Let A be a square matrix of order 3×3 , then $|kA|$ is equal to
 (a) $k|A|$
 (b) $k^2|A|$
 (c) $k^3|A|$
 (d) $3k|A|$
59. Which of the following is correct
 (a) Determinant is a square matrix
 (b) Determinant is a number associated to a matrix
- (c) Determinant is a number associated to a square matrix
 (d) None of the above
60. If $-3x + 17 < -13$, then
 (a) $x \in (10, \infty)$ (b) $x \in [10, \infty)$
 (c) $x \in (-\infty, 10)$ (d) $x \in [-10, 10]$
61. If $|x-1| > 5$, then
 (a) $x \in (-4, 6)$ (b) $x \in [-4, 6]$
 (c) $x \in (-\infty, -4) \cup (6, \infty)$ (d) $x \in [-\infty, -4] \cup (6, \infty)$
62. If $|x + 2| \leq 9$, then
 (a) $x \in (-7, 11)$ (b) $x \in [-11, 7]$
 (c) $x \in (-\infty, -7) \cup (11, \infty)$ (d) $x \in (-\infty, -7) \cup [11, \infty)$
63. The conjugate of $\frac{2-3i}{3+4i}$ is equal to?
 (a) $\frac{6-17i}{25}$ (b) $\frac{-6+17i}{25}$
 (c) $-\frac{6-17i}{25}$ (d) None of these
64. If the point of intersection of the lines $kx + 4y + 2 = 0$, $x - 3y + 5 = 0$ lies on $2x + 7y - 3 = 0$, then $k =$
 (a) 2 (b) 3
 (c) -2 (d) -3
65. The eccentricity of the ellipse $9x^2 + 25y^2 = 225$ is
 (a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{5}{4}$
 (c) $\frac{4}{5}$ (d) $\frac{9}{25}$
66. The value of $\cos^2 48^\circ - \sin^2 12^\circ$ is
 (a) $\frac{\sqrt{5}+1}{8}$ (b) $\frac{\sqrt{5}-1}{8}$
 (c) $\frac{\sqrt{5}+1}{5}$ (d) $\frac{\sqrt{5}+1}{2\sqrt{5}}$
67. If $\tan \alpha = \frac{1}{7}$, $\tan \beta = \frac{1}{3}$, then $\cos 2\alpha$ is equal to
 (a) $\sin 2\beta$ (b) $\sin 4\beta$
 (c) $\sin 3\beta$ (d) $\cos 2\beta$
68. Which of the following is the principal value branch of $\cos^{-1}x$?
 (a) $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$ (b) $(0, \pi)$
 (c) $[0, \pi]$ (d) $(0, \pi) - \{\frac{\pi}{2}\}$
69. The value of $\cot(\sin^{-1}x)$ is
 (a) $\frac{\sqrt{1+x^2}}{x}$ (b) $\frac{x}{\sqrt{1+x^2}}$
 (c) $\frac{1}{x}$ (d) $\frac{\sqrt{1-x^2}}{x}$
70. If $i-2j, 3j+k$ and $\lambda i + 3j$ are coplanar then $\lambda = ?$

- (a) -1 (b) $\frac{1}{2}$
 (c) $-\frac{3}{2}$ (d) Type equation here.

71. Four portions of a dice are shown below : Which number is on the face opposite to 3



- (a) 1 (b) 2
 (c) 4 (d) 6
72. Which of the following diagrams represents smokers, lawyers, non-smokers?



73. Directions : Which one of the given responses would be a meaningful order of the following words?

- a. Doctor b. Fever
 c. Prescribe d. Diagnose
 e. Medicine
- (a) b, a, c, d, e (b) a, d, c, b, e
 (c) b, a, d, c, e (d) b, d, c, e, a

74. In a row of trees, a tree is 7th from left end and 14th from the right end. How many trees are there in the row ?

- (a) 18 (b) 19
 (c) 20 (d) 21

75. In a certain code, FRACTION is written as FNAITCOR. How is QUANTITATIVE written in that code?

- (a) QTNVAIATETU (b) QIATAETUTNVI
 (c) QTEATUIAVITN (d) QEAITATITNV

76. In the following question, a series is given with one or more alphabet missing. Choose the correct Alternative from the given options.

- X ZY X ZY X
 (a) XZYZ (b) ZYXY
 (c) YZXZ (d) YYZZ

77. Find the wrong number in the given series :
 6, 14, 31, 64, 137, 280

- (a) 31 (b) 64
 (c) 137 (d) 280

78. If it is Saturday on 27th September, what day will it be on 27th October of the same year?

- (a) Thursday (b) Sunday
 (c) Friday (d) Monday

79. Select the odd letters from the given alternatives

- (a) OMNLM (b) TOQOP
 (c) WUVTU (d) RPQOP

80. Directions : In each of the following questions, select the related word from the given alternatives.

- Framwork: House:: skeleton:?
 (a) Ribs (b) Skull
 (c) Body (d) Grace

81. Kal beliya is an Indian folk dance from which state?

- (a) Andhra Pradesh (b) Assam
 (c) Haryana (d) Rajasthan

82. The Harike Wildlife Sanctuary is located in which state?

- (a) Odisha (b) Punjab
 (c) Uttarakhand (d) Himachal Pradesh

83. What is the upper age limit of agniveer recruitment?

- (a) 25 (b) 26
 (c) 32 (d) 21

84. What is the capital of Oman?

- (a) Sana'a (b) Doha
 (c) Jerusalem (d) Muscat

85. Who among the following has sworn in as Australia's 31st Prime Minister?

- (a) Justin Trudeau (b) Sanna Marin
 (c) Anthony Albanese (d) Scott Morrison

86. When is world Blood doner day observe ?

- (a) June 11th (b) June 12th
 (c) June 13th (d) June 14th

87. The Singur Dam is built in which state?

- (a) Rajasthan (b) Haryana
 (c) Telangana (d) Madhya Pradesh

88. What is the currency of UAE?

- (a) Euro (b) Dirham
 (c) Yen (d) Dollar

89. Where is the Gangotri Glades Cricket Ground located?

- (a) Odisha (b) Goa
 (c) Karnataka (d) Madhya Pradesh

90. What is the currency of Belgium?

- (a) Pound (b) Dollar
(c) Euro (d) Peso

91. If $\sec a = \frac{5}{4}$, then $\frac{\tan a}{1 + \tan^2 a} = ?$ / यदि $\sec a = \frac{5}{4}$, तो

$$\frac{\tan a}{1 + \tan^2 a} = ?$$

- (A) $\frac{\sin a}{\operatorname{cosec} a}$ (B) $\sin a \cos a$
(C) $\cos 2a$ (D) $\tan a$

92. An isosceles right angle triangle has area 200

cm^2 . The length of its hypotenuse is / एक

समद्विबाहु समकोण त्रिभुज का क्षेत्रफल 200 cm^2

है। इसके कर्ण की लंबाई है

- (A) $15\sqrt{2} \text{ cm}$ (B) $\frac{10}{\sqrt{2}} \text{ cm}$
(C) $10\sqrt{2} \text{ cm}$ (D) $20\sqrt{2} \text{ cm}$

93. Three equal cubes are placed adjacently in a row.

The ratio of total surface area of the new cuboid to that of the sum of the surface areas of three cubes is / तीन बराबर घन एक पंक्ति में एक साथ रखे

गए हैं। नए घनाभ के कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल का तीन घनों के पृष्ठीय क्षेत्रफलों के योग से अनुपात है

- (A) 3 : 1 (B) 6 : 5
(C) 7 : 9 (D) 6 : 7

94. An urn contains 4 Green, 5 Blue, 2 Red and 3

Yellow marbles. If four marbles are drawn at random, what is the probability that two are blue

and two are red? / एक कलश में 4 हरे, 5 नीले, 2 लाल और 3 पीले कंचे हैं। यदि चार कंचे यादृच्छया

निकाले जाते हैं, तो दो के नीले और दो के लाल होने की प्रायिकता क्या है?

- (A) $\frac{10}{1001}$ (B) $\frac{9}{1001}$
(C) $\frac{7}{991}$ (D) $\frac{3}{923}$

95. The H.C.F. of two numbers is 99 and their L.C.M. is

2772. The numbers are: / दो संख्याओं का म.स.

99 है और उनका ल.स. 2772 है। संख्याएँ हैं:

- (A) 198, 1386 (B) 297, 924
(C) 396, 693 (D) 693, 11088

96. The value of $\frac{9.6 \times 9.6 \times 9.6 - 5.4 \times 5.4 \times 5.4}{9.6 \times 9.6 + 9.6 \times 5.4 + 5.4 \times 5.4}$ is ? /

$$\frac{9.6 \times 9.6 \times 9.6 - 5.4 \times 5.4 \times 5.4}{9.6 \times 9.6 + 9.6 \times 5.4 + 5.4 \times 5.4}$$

का मान है?

(A) 5.1 (B) 4.6

(C) 4.2 (D) 15

97. A man spends Rs.3500 and saves $12\frac{1}{2}\%$ of his

income. His monthly income (in rupees) is: / एक

आदमी 3500 रुपये खर्च करता है और अपनी आय

का $12\frac{1}{2}\%$ बचाता है। उसकी मासिक आय (रुपये में) है:

(A) 3937.50 (B) 4000

(C) 4250 (D) 4160

98. A student bought 4 books for Rs.120 from one

book shop and 6 books for Rs.150 from another.

The average price (in rupees), he paid per books

was: / एक छात्र ने एक किताब की दुकान से 120

रुपये में 4 किताबें और दूसरी दुकान से 150 रुपये

में 6 किताबें खरीदीं। उसने प्रति पुस्तक औसत

मूल्य (रुपयों में) का भुगतान किया था:

(A) 27 (B) 27.50

(C) 135 (D) 138

99. If $A : B = 3 : 4$, $B : C = 5 : 6$ and $C :$

$D = 11 : 9$ then $A : D$ is / यदि $A : B = 3$

: 4, $B : C = 5 : 6$ और $C : D = 11 : 9$ है,

तो $A : D$ है:

(A) 50 : 60 (B) 55 : 72

(C) 60 : 70 (D) 65 : 75

100. A sold a watch to B at a gain of 5% and B sold it to

C at a gain of 4%. If C paid Rs.1092 for it, the price

paid by A is / A ने एक घड़ी B को 5% के लाभ

पर और B ने C को 4% के लाभ पर बेच दी।

यदि C ने इसके लिए 1092 रुपये का भुगतान

किया, तो A द्वारा भुगतान किया गया मूल्य है:

(A) Rs. 993.72 (B) Rs. 996

(C) Rs. 1000 (D) Rs. 995.90



AIRFORCE MODEL TEST PAPER

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



PREPARE FOR
अग्निवीर वायु-योद्धा

INDIAN AIR FORCE
X/ Y/ X-Y GROUP

CRASH COURSE


NEW BATCH STARTS

PHASE 1 + PHASE 2 की तैयारी

*Admission
Open*

Limited Seats Book Now

www.centuriondefenceacademy.com

 **Just Call :- 9795977776**