

**PRACTICE PAPER**

**Q1.** Two books of mass 1 kg each are kept on a table, one over the other. The coefficient of friction on every pair of contacting surfaces is 0.3, the lower book is pulled with a horizontal force  $F$ . The minimum value of  $F$  for which slip occurs between the two books is

- (a) zero
- (b) 1.06 N
- (c) 5.74 N
- (d) 8.83 N

Ans: (b)

**Q2.** A body of 2 kg mass makes an elastic collision with another body at rest and afterwards continues to move in the original direction but with one-fourth of its original speed. The mass of the struck body is

- (a) 1.2 kg
- (b) 1.0 kg
- (c) 0.6 kg
- (d) 0.2 kg

Ans: (b)

**Q3.** For a long slender column of uniform cross-section, the ratio of critical buckling load for the case with both ends clamped to the case with both ends hinged is

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

Ans: (a)

**Q4.** The speed of an engine varies from 210 rad/s to 190 rad/s. During a cycle, the change in kinetic energy is found to be 400 N-m. The inertia of the flywheel in  $\text{kg-m}^2$  is

- (a) 0.10
- (b) 0.20
- (c) 0.30
- (d) 0.40

Ans: (a)

**Q5.** Two gear 20 and 40 teeth respectively are in mesh. Pressure angle is  $20^\circ$ , module is 12 and line of contact on each side of the pitch point is half the maximum length. What will be the height of addendum for the gear wheel

- (a) 4 mm
- (b) 6 mm
- (c) 8 mm
- (d) 10 mm

Ans: (c)

**Q6.** When a shaft rotates in anti-clockwise direction at slow speed in a bearings, then it will

- (a) have contact at the lowest point of bearing
- (b) move towards right of the bearing making metal to metal contact
- (c) move towards left of the bearing making metal to metal contact
- (d) move towards right of the bearing making no metal to metal contact

Ans: (c)

**Q7.** Which of the following is a positive locking device?

- (a) Castled nut
- (b) Locking by pin
- (c) Locking by threaded pin
- (d) Split nut

Ans: (a)

**Q8.** If cohesion between molecules of a fluid is greater than adhesion between fluid and glass, then the free level of fluid in a dipped glass tube will be

- (a) higher than the surface of liquid
- (b) same as the surface of liquid
- (c) lower than the surface of liquid
- (d) unpredictable

Ans: (c)

**Q9.** A 20 cm-dia, 1.2 m long cylinder loses heat from its peripheral surface by convection. Surface temperature of the cylinder is constant at  $100^\circ\text{C}$  and the

fluid temperature is constant at  $20^\circ\text{C}$ . The average convection heat transfer coefficient over the surface of the cylinder is  $25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

The heat transfer rate is

- (a) 120pW
- (b) 240 pW
- (c) 320pW
- (d) 480 pW

Ans: (d)

**Q10.** On heat transfer surface, fins are provided.

- (a) To increase temperature gradient so as to enhance heat transfer.
- (b) To increase turbulence in flow for enhancing heat transfer
- (c) To increase surface area to promote the rate of heat transfer
- (d) To decrease the pressure drop of the fluid

Ans: (d)

**Q11.** An isolated system is one, which

- (a) permits the passage of energy and matter across the boundaries
- (b) permits the passage of energy only
- (c) does not permit the passage of energy and matter across it
- (d) permits the passage of matter only

Ans: (c)

**Q12.** Rankine cycle efficiency for a power plant is 29%. The carnot cycle efficiency will be

- (a) less
- (b) more
- (c) equal
- (d) none of these

Ans: (b)

**Q13.** An air standard diesel cycle at fixed compression ratio and fixed  $r$

- (a) thermal efficiency increases with increase in heat addition and cut off ratio
- (b) thermal efficiency decreases with increase in heat addition and cut off ratio

(c) thermal efficiency remains the same we the increase in heat addition and cut off ratio  
(d) none of these  
Ans: (b)

**Q14.** A cube shaped casting solidifies in 5 min. The solidification time in min for a cube of the same material, which is 8 times heavier than the original casting, will be  
(a) 10  
(b) 20  
(c) 24  
(d) 40  
b

**Q15.** Loose Piece pattern are  
(a) better than Single piece pattern  
(b) made in metal  
(c) similar to core print  
(d) used when pattern can't be removed from mould easily  
d

**Q16.** Arrange the processes in the increasing order of their maximum material removal rate: Electrochemical machining (ECM) Ultrasonic machining (USM) Electron beam machining (EBM) Laser beam machining (LBM) Electric discharge machining (EDM)  
(a) USM, LBM, EBM, EDM, ECM  
(b) EBM, LBM, USM, ECM, EDM  
(c) LBM, EBM, USM, ECM, EDM  
(d) LBM, EBM, USM, EDM, ECM  
Ans: (c)

**Q17.** Cutting tool is much harder than the workpiece. Yet the tool wears out during the tool-work interaction, because  
(a) extra hardness is imparted to the workpiece due to coolant used  
(b) oxide layers on the workpiece surface impart extra hardness to it  
(c) extra hardness is imparted to the workpiece due to severe rate of strain

(d) vibration is induced in the machine tool  
Ans: (c)

**Q18.** Chips are broken effectively due to which of the following property  
(a) Elasticity  
(b) Toughness  
(c) Work hardening  
(d) Stress produced  
Ans: (c)

**Q19.** Which of the following transducer is preferred for measurements involving sound?  
(a) Voltax  
(b) Piezoelectric pickup  
(c) Thermocouple  
(d) Photoemissive cell  
Ans: (c)

**Q20.** A comparator for its working depends on  
(a) comparison with standard such as slip gauge  
(b) accurate micrometer gauge  
(c) accurately calibrated gauge  
(d) determining zero error of scale correctly  
Ans: (c)

**Q21.** Two books of mass 1 kg each are kept on a table, one over the other. The coefficient of friction on every pair of contacting surfaces is 0.3, the lower book is pulled with a horizontal force F. The minimum value of F for which slip occurs between the two books is  
(a) zero  
(b) 1.06 N  
(c) 5.74 N  
(d) 8.83 N  
Ans: (b)

**Q22.** A body of 2 kg mass makes an elastic collision with another body at rest and afterwards continues to move in the original direction but with one-fourth of its original speed. The mass of the struck body is  
(a) 1.2 kg  
(b) 1.0 kg

(c) 0.6 kg  
(d) 0.2 kg  
Ans: (b)

**Q23.** For a long slender column of uniform cross-section, the ratio of critical buckling load for the case with both ends clamped to the case with both ends hinged is  
(a) 1  
(b) 2  
(c) 4  
(d) 8  
Ans: (a)

**Q24.** The speed of an engine varies from 210 rad/s to 190 rad/s. During a cycle, the change in kinetic energy is found to be 400 N-m. The inertia of the flywheel in kg-m<sup>2</sup> is  
(a) 0.10  
(b) 0.20  
(c) 0.30  
(d) 0.40  
Ans: (a)

**Q25.** Two gear 20 and 40 teeth respectively are in mesh. Pressure angle is 20°, module is 12 and line of contact on each side of the pitch point is half the maximum length. What will be the height of addendum for the gear wheel  
(a) 4 mm  
(b) 6 mm  
(c) 8 mm  
(d) 10 mm  
Ans: (c)

**Q26.** When a shaft rotates in anti-clockwise direction at slow speed in a bearings, then it will  
(a) have contact at the lowest point of bearing  
(b) move towards right of the bearing making metal to metal contact  
(c) move towards left of the bearing making metal to metal contact  
(d) move towards right of the bearing making no metal to metal contact  
Ans: (c)

**Q27.** Which of the following is a positive locking device?

- (a) Castled nut
- (b) Locking by pin
- (c) Locking by threaded pin
- (d) Split nut

Ans: (a)

**Q28.** If cohesion between molecules of a fluid is greater than adhesion between fluid and glass, then the free level of fluid in a dipped glass tube will be

- (a) higher than the surface of liquid
- (b) same as the surface of liquid
- (c) lower than the surface of liquid
- (d) unpredictable

Ans: (c)

**Q29.** A 20 cm-dia, 1.2 m long cylinder loses heat from its peripheral surface by convection. Surface temperature of the cylinder is constant at 100°C and the fluid temperature is constant at 20°C. The average convection heat transfer coefficient over the surface of the cylinder is 25 W/m<sup>2</sup> K.

The heat transfer rate is

- (a) 120pW
- (b) 240 pW
- (c) 320pW
- (d) 480 pW

Ans: (d)

**Q30.** On heat transfer surface, fins are provided.

- (a) To increase temperature gradient so as to enhance heat transfer.
- (b) To increase turbulence in flow for enhancing heat transfer
- (c) To increase surface area to promote the rate of heat transfer
- (d) To decrease the pressure drop of the fluid

Ans: (d)

**Q31.** An isolated system is one, which

(a) permits the passage of energy and matter across the boundaries

- (b) permits the passage of energy only
- (c) does not permit the passage of energy and matter across it
- (d) permits the passage of matter only

Ans: (c)

**Q32.** Rankine cycle efficiency for a power plant is 29%. The carnot cycle efficiency will be

- (a) less
- (b) more
- (c) equal
- (d) none of these

Ans: (b)

**Q33.** An air standard diesel cycle at fixed compression ratio and fixed r

- (a) thermal efficiency increases with increase in heat addition and cut off ratio
- (b) thermal efficiency decreases with increase in heat addition and cut off ratio
- (c) thermal efficiency remains the same we the increase in heat addition and cut off ratio
- (d) none of these

Ans: (b)

**Q34.** A cube shaped casting solidifies in 5 min. The solidification time in min for a cube of the same material, which is 8 times heavier than the original casting, will be

- (a) 10
- (b) 20
- (c) 24
- (d) 40

b

**Q35.** Loose Piece pattern are

- (a) better than Single piece pattern
- (b) made in metal
- (c) similar to core print
- (d) used when pattern can't be removed from mould easily

d

**Q36.** Arrange the processes in the increasing order of their maximum material removal rate: Electrochemical machinig (ECM) Ultrasonic machining (USM) Electron beam machining (EBM) Laser beam machining (LBM) Electric discharge machining (EDM)

- (a) USM, LBM, EBM, EDM, ECM
- (b) EBM, LBM, USM, ECM, EDM
- (c) LBM, EBM, USM, ECM, EDM
- (d) LBM, EBM, USM, EDM, ECM

Ans: (c)

**Q37.** Cutting tool is much harder than the workpiece. Yet the tool wears out during the tool-work interaction, because

- (a) extra hardness is imparted to the workpiece due to coolant used
- (b) oxide layers on the workpiece surface impart extra hardness to it
- (c) extra hardness is imparted to the workpiece due to severe rate of strain
- (d) vibration is induced in the machine tool

Ans: (c)

**Q38.** Chips are broken effectively due to which of the following property

- (a) Elasticity
- (b) Toughness
- (c) Work hardening
- (d) Stress produced

Ans: (c)

**Q39.** Which of the following transducer is preferred for measurements involving sound?

- (a) Voltax
- (b) Piezoelectric pickup
- (c) Thermocouple
- (d) Photoemissive cell

Ans: (c)

**Q40.** A comparator for its working depends on

- (a) comparison with standard such as slip gauge
- (b) accurate micrometer gauge
- (c) accurately calibrated gauge

(d) determining zero error of scale correctly

Ans: (c)

**Q41.** Two books of mass 1 kg each are kept on a table, one over the other. The coefficient of friction on every pair of contacting surfaces is 0.3, the lower book is pulled with a horizontal force  $F$ . The minimum value of  $F$  for which slip occurs between the two books is

- (a) zero
- (b) 1.06 N
- (c) 5.74 N
- (d) 8.83 N

Ans: (b)

**Q42.** A body of 2 kg mass makes an elastic collision with another body at rest and afterwards continues to move in the original direction but with one-fourth of its original speed. The mass of the struck body is

- (a) 1.2 kg
- (b) 1.0 kg
- (c) 0.6 kg
- (d) 0.2 kg

Ans: (b)

**Q43.** For a long slender column of uniform cross-section, the ratio of critical buckling load for the case with both ends clamped to the case with both ends hinged is

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

Ans: (a)

**Q44.** The speed of an engine varies from 210 rad/s to 190 rad/s. During a cycle, the change in kinetic energy is found to be 400 N-m. The inertia of the flywheel in  $\text{kg-m}^2$  is

- (a) 0.10
- (b) 0.20
- (c) 0.30
- (d) 0.40

Ans: (a)

**Q45.** Two gear 20 and 40 teeth respectively are in mesh. Pressure angle is  $20^\circ$ , module is 12 and line of contact on each side of the pitch point is half the maximum length.

What will be the height of addendum for the gear wheel

- (a) 4 mm
- (b) 6 mm
- (c) 8 mm
- (d) 10 mm

Ans: (c)

**Q46.** When a shaft rotates in anti-clockwise direction at slow speed in a bearings, then it will

- (a) have contact at the lowest point of bearing
- (b) move towards right of the bearing making metal to metal contact
- (c) move towards left of the bearing making metal to metal contact
- (d) move towards right of the bearing making no metal to metal contact

Ans: (c)

**Q47.** Which of the following is a positive locking device?

- (a) Castled nut
- (b) Locking by pin
- (c) Locking by threaded pin
- (d) Split nut

Ans: (a)

**Q48.** If cohesion between molecules of a fluid is greater than adhesion between fluid and glass, then the free level of fluid in a dipped glass tube will be

- (a) higher than the surface of liquid
- (b) same as the surface of liquid
- (c) lower than the surface of liquid
- (d) unpredictable

Ans: (c)

**Q49.** A 20 cm-dia, 1.2 m long cylinder loses heat from its peripheral surface by convection. Surface temperature of the cylinder is constant at  $100^\circ\text{C}$  and the

fluid temperature is constant at  $20^\circ\text{C}$ . The average convection heat transfer coefficient over the surface of the cylinder is  $25 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ .

The heat transfer rate is

- (a) 120pW
- (b) 240 pW
- (c) 320pW
- (d) 480 pW

Ans: (d)

### Online Tests (All State Exams)

Latest Pattern | Detailed solutions | [Click Here](#)

**Q50.** On heat transfer surface, fins are provided.

- (a) To increase temperature gradient so as to enhance heat transfer.
- (b) To increase turbulence in flow for enhancing heat transfer
- (c) To increase surface area to promote the rate of heat transfer
- (d) To decrease the pressure drop of the fluid

Ans: (d)

**Q51.** An isolated system is one, which

- (a) permits the passage of energy and matter across the boundaries
- (b) permits the passage of energy only
- (c) does not permit the passage of energy and matter across it
- (d) permits the passage of matter only

Ans: (c)

**Q52.** Rankine cycle efficiency for a power plant is 29%. The carnot cycle efficiency will be

- (a) less
- (b) more
- (c) equal
- (d) none of these

Ans: (b)

**Q53.** An air standard diesel cycle at fixed compression ratio and fixed  $r$

- (a) thermal efficiency increases with increase in heat addition and cut off ratio

(b) thermal efficiency decreases with increase in heat addition and cut off ratio

(c) thermal efficiency remains the same we the increase in heat addition and cut off ratio

(d) none of these

Ans: (b)

**Q54.** A cube shaped casting solidifies in 5 min. The solidification time in min for a cube of the same material, which is 8 times heavier than the original casting, will be

(a) 10

(b) 20

(c) 24

(d) 40

b

**Q55.** Loose Piece pattern are (a) better than Single piece pattern

(b) made in metal

(c) similar to core print

(d) used when pattern can't be removed from mould easily

d

**Q56.** Arrange the processes in the increasing order of their maximum material removal rate: Electrochemical machining (ECM) Ultrasonic machining (USM) Electron beam machining (EBM) Laser beam machining (LBM) Electric discharge machining (EDM)

(a) USM, LBM, EBM, EDM, ECM

(b) EBM, LBM, USM, ECM, EDM

(c) LBM, EBM, USM, ECM, EDM

(d) LBM, EBM, USM, EDM, ECM

Ans: (c)

**Q57.** Cutting tool is much harder than the workpiece. Yet the tool wears out during the tool-work interaction, because

(a) extra hardness is imparted to the workpiece due to coolant used

(b) oxide layers on the workpiece surface impart extra hardness to it

(c) extra hardness is imparted to the workpiece due to severe rate of strain

(d) vibration is induced in the machine tool

Ans: (c)

**Q58.** Chips are broken effectively due to which of the following property

(a) Elasticity

(b) Toughness

(c) Work hardening

(d) Stress produced

Ans: (c)

**Q59.** Which of the following transducer is preferred for measurements involving sound?

(a) Voltax

(b) Piezoelectric pickup

(c) Thermocouple

(d) Photoemissive cell

Ans: (c)

**Q60.** A comparator for its working depends on

(a) comparison with standard such as slip gauge

(b) accurate micrometer gauge

(c) accurately calibrated gauge

(d) determining zero error of scale correctly

Ans: (c)

**Q61.** डायोड का इस्तेमाल किस लिए किया जाता है ?

(a) मॉड्युलेशन

(b) दोलन

(c) प्रवर्धन

(d) परिशोधन

उत्तर) :d)

**Q62.** भारत में किसने परमाणु अंतर्मुखी विस्फोट की तकनीकी विकसित की थी (टेक्नोलॉजी)?

(a) डॉभाभा .होमी जे .

(b) डॉविक्रम साराभाई .

(c) डॉ राजा रमना

(d) डॉआयंगर .क .पी .

उत्तर) :a)

**Q63.** निम्नलिखित में से कौन प्रति इकाई सबसे अधिक ऊष्मा की मात्रा देता है ?

(a) बिटुमेनी कोयला

(b) लिग्नाइट

(c) एआसाइट

(d) पीट

उत्तर) :c)

**Q64.** कृत्रिम उपग्रह के जरिए संचार के लिए किन तरंगों का प्रयोग किया जाता है ?

(a) सूक्ष्म तरंगें

(b) रेडियो तरंगें

(c) ए.एम.

(d) 101 के क्रम की आवृत्तियाँ

उत्तर) :a)

**Q65.** आवृत्ति मॉड्युलेशन में क्या प्राप्त होता है ?

(a) नियत आवृत्ति

(b) नियत आयाम

(c) आवृत्ति और आयाम में परिवर्तन

(d) केवल आयाम में परिवर्तन

उत्तर) :a)

**Q66.** जब एक कार की गति दोगुनी कर दी जाती है तब उसको उतनी ही दूरी में रोकने के लिए ब्रेक (Braking force) ?

(a) चौगुना

(b) दोगुना

(c) आधा

(d) एकचौथाई-

उत्तर) :a)

**Q67.** निम्नलिखित में से किसका विमीय सूत्र आवेग के लिए सूत्र के समान है ?

(a) आयतन

(b) संवेग

(c) बल आघूर्ण

(d) संवेग के परिवर्तन की दर

उत्तर) :b)

**Q68.** नित्लिखित में से कौनसा मूल परिमाण - है?

(a) आयतन

(b) कालसमय/

(c) वेग

(d) बल

उत्तर) :b)

**Q69.** यदि एक केशिका के व्यास को दुगुना किया जाए,तो उसके भीतर के पानी का उठाव होगा

(a) दोगुना

(b) आधा

(c) चौगुना

(d) उस पर कोई असर नहीं होगा

उत्तर) :b)

**Q70.** पानी की सतह पर हल्के रखी गई एक लोहे की सूई उस पर क्यों तैरती रहती है?

- a) जब वह पानी के भीतर रहेगी तब वह अपनेवजन से अधिक पानी का विस्थापन करेगी  
 b) सूई की सघनता पानी की सघनता से कम होती है  
 c) उसके पृष्ठीय तनाव के-कारण  
 d) उसके आकार के कारण  
 उत्तर) :c)

**Q71. एक तारे की संहति (Mass) सूर्य की संहति से दोगुनी है, वह अन्ततः कैसे समाप्त होगा ?**

- a) न्यूट्रॉन स्टार  
 b) ब्लैक होल  
 c) व्हाइट ड्वार्फ  
 d) रेड जायंट  
 उत्तर) :a)

**Q72. बरसात की बूंदें बहुत ऊँचाई से गिरती हैं, उनके बारे में निम्नलिखित में से कौनसी बात सही है?**

- a) वे उन अन्तिम वेगों के साथ गिरती हैं, जो विभिन्न आकारों की बूंदों के लिए विभिन्न होते हैं।  
 b) वे समान अन्तिम वेग के साथ गिरती हैं  
 c) उनके वेग बढ़ते रहते हैं और जमीन पर विभिन्न वेगों के साथ गिरती हैं  
 d) उनके वेग बढ़ते रहते हैं और वे जमीन पर समान वेग के साथ गिरती हैं  
 उत्तर) :a)

**Q73. निम्नलिखित तकनीकों में से किस पर फोटो स्टेट की मशीन कार्य करती है ?**

- a) मैग्नेटिक इमेजचुम्बकीय ) मेकिंग-प्रतिबिम्बनिर्धारण  
 b) थर्मल इमेज(निर्धारण- तापीय प्रतिबिम्ब) मेकिंग-  
 c) इलेक्ट्रोस्टेटिक इमेजवैद्युत्प्रतिबिम्ब -स्थिर) मेकिंग-(निर्धारण  
 d) इलेक्ट्रोमैग्नेटिक इमेजवैद्युत्चुम्बकीय ) मेकिंग-(निर्धारण-प्रतिबिम्ब  
 उत्तर) :c)

**Q74. एक किलोवाट घण्टा किसके बराबर होता है ?**

- (a) 6 मेगा जूल  
 (b) 8 मेगा जूल  
 (c) 2 मेगा जूल  
 (d) 0 मेगा जूल  
 उत्तर) :a)

**Q75. रॉकेट को अन्तरिक्ष में छोड़ने के लिए कितने न्यूनतम पलायन वेग की आवश्यकता होती है ?**

- (a) 5 किमी.से/  
 (b) 6 किमी.से/  
 (c) 11 किमी.से/  
 (d) 15 किमी.से/  
 उत्तर) :c)

**Q76. जब हम इन्द्रधनुष देखते हैं तो निम्नलिखित में से कौन सी बात सही होती है-?**

- a) सूर्य और वर्षा की बूंदें हमारे ठीक सामने होती हैं  
 b) सूर्य हमारे पीछे होता है तथा वर्षा की बूंदें हमारे सामने होती हैं  
 c) जब वर्षा की हल्की फुहार होती है हम सूर्य के सामने होते हैं  
 d) आसमान साफ होता है तथा सूर्य आसमान में नीचे होता है  
 उत्तर) :b)

**Q77. 'प्रिज्म' में प्रकाश के विभिन्न रंगों का विभाजन होता है।**

- a) प्रकाश का परावर्तन  
 b) प्रकाश का परिक्षेपण  
 c) प्रकाश का विवर्तन  
 d) प्रकाश का अपवर्तन  
 उत्तर) :b)

**Q78. मानव को विदित ऊर्जा का सबसे पुराना रूप है:**

- a) पवन ऊर्जा  
 b) सौर ऊर्जा  
 c) ज्वार ऊर्जा  
 d) भूतापीय ऊर्जा  
 उत्तर) :d)

**Q79. निम्नलिखित के बीच किसका नाम देवानामा पिया दस्सी था?**

- a) मौर्यन राजा अशोक  
 b) मौर्यन राजा चंद्रगुप्त मौर्य  
 c) गौतम बुद्ध  
 d) भगवान महावीर  
 उत्तर) :a)

**Q80. सत्याग्रह 1923 में नागपुर में आयोजित किया गया है?**

- a) नमक सत्याग्रह  
 b) व्यक्तिगत सत्याग्रह  
 c) रैयतों सत्याग्रह  
 d) झंडा सत्याग्रह  
 उत्तर) :d)

**Q81. भारत के उत्तर छोर से गुजरने वाला अक्षांश है**

- (a) 35°  
 (b) 36°  
 (c) 37°  
 (d) 39°  
 उत्तर) :a)

**Q82. खरीफ की फसल बोई जाती है**

- a) दक्षिणीपश्चिमी मानसून के प्रारंभ होने पर-

- b) दक्षिणीपश्चिमी मानसून के अंत में-  
 c) उत्तरीपूर्वी मानसून के प्रारंभ होने पर-  
 d) उत्तरीपूर्वी मानसून के अंत में-  
 उत्तर) :a)

**Q83. भारतीय संविधान के मौलिक अधिकारों के अन्तर्गत इनमें से क्या सम्मिलित नहीं है?**

- a) भाषण की स्वतंत्रता का अधिकार  
 b) विधि के समक्ष समता का अधिकार  
 c) संविधान उपचार का अधिकार  
 d) बराबर काम के लिए बराबर वेतन का अधिकार  
 उत्तर) :d)

**Q84. 'एड्स' वायरस क्या होता है?**

- a) एक सूची आर एन ए  
 b) दोहरी सूची आर एन ए.  
 c) एक सूची डी.ए. एन .  
 d) दोहरी सूची डी.ए. एन .  
 उत्तर) :a)

**Q85. हार्मोन आमतौर पर किसमें नहीं होते ?**

- a) चूहा  
 b) बंदर  
 c) बैकटीरिया  
 d) बिल्ली  
 उत्तर) :d)

**Q86. निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये**

- (a) निकालना  
 (b) कटौती  
 (c) जमा  
 (d) विकलन  
 उत्तर) :c)

**Q87. निर्देश निचे दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित : अक्षर ज्ञात कीजिये**

- DEVIL : ABSFI :: OTHER : ?  
 (A) MRFCP  
 (b) RWKHU  
 (c) LQEBO  
 (d) LRECO  
 उत्तर) :c)

**Q88. निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये**

- (a) ggijkk  
 (b) aacdff  
 (c) mmopqq  
 (d) qqstuu  
 उत्तर) :b)

**Q89. निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये**

- (A) ACXZ  
(b) PRUW  
(c) FHSU  
(d) ACXY  
उत्तर) :d)

**Q90.** निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये

- (a) 2016  
(b) 3006  
(c) 3016  
(d) 3303  
उत्तर) :d)

**Q91.** निर्देशानुसार दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित :  
:संख्या ज्ञात कीजिये

- 10 : 99 :: ?  
(a) 6 : 37  
(b) 7 : 45  
(c) 8 : 63  
(d) 9 : 85  
उत्तर) :c)

**Q92.** निर्देश : निम्न श्रेणी में लुप्त संख्या ज्ञात कीजिये  
**BCZYDEWVFGUTH ?**

- (a) Q  
(b) S  
(c) J  
(d) I  
उत्तर) :d)

**Q93.** यदि अप्रैल माह की 8 तारीख पड़ती है तो उस माह की 30 तारीख किस वार को पड़ेगी?

- (a) रविवार  
(b) सोमवार  
(c) मंगलवार  
(d) बुधवार  
उत्तर) :c)

**Q94.** 55. पूरी तरह से नए शब्द बनाने के लिए निम्नलिखित शब्दों के पहले कौनसा एकल अक्षर - लगाया जा सकता है? (पाँचों शब्दों में प्रत्येक में वही एक अक्षर लगाना है)

- EAT OUR IS AS AT  
(a) H  
(b) S  
(c) C  
(d) B  
उत्तर) :a)

**Q95.** निर्देशानुसार दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित :  
सब्ज ज्ञात कीजिये

- मछली :: पक्षी :: ?  
(a) पनडुब्बीवायुयान :

- (b) स्वामी उकाब :  
(c) राइफलटैंक :  
(d) हाइड्रामहासागर :  
उत्तर) :a)

**Q96.** निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये

- (a) वर्षा  
(b) बादल  
(c) धुंध  
(d) कोहरा  
उत्तर) :a)

**Q97.** निर्देशानुसार दिए गए विकल्पों में से सम्बन्धित :  
अक्षर ज्ञात कीजिये

- AEHN : BGKR :: DFGN : ?  
(A) EHJR  
(b) EIJR  
(c) EHKQ  
(d) DHKQ  
उत्तर) :a)

**Q98.** निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये

- (A) ZX  
(b) TR  
(C) IF  
(d) OM  
उत्तर) :c)

**Q99.** निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये

- (a) cfed  
(b) ilkj  
(c) FGHI  
(d) SVUT  
उत्तर) :c)

### E-Books (All State Exams)

Previous year Papers | Practice sets | [Click Here](#)

**Q100.** निचे दिए गए विकल्पों में से विषम शब्द को चयन कीजिये

- (a) 5061  
(b) 4025  
(c) 7202  
(d) 6023  
उत्तर) :a)

**Q101. Directions:** In these questions the sentences have been given in **Active/Passive Voice**. From the given alternatives choose the one which best expresses the given sentence in **Passive/Active Voice**.

**They first sun dried the garbage for one to three days to bring down the moisture level.**

- (a) The moisture level was brought down by sun drying the garbage for one to three days.  
(b) One to three days of sun drying brought down the moisture level of the garbage.  
(c) The moisture level of the garbage came down when it was sun dried for one to three days.  
(d) The garbage was first sun dried for one to three days to bring down the moisture level.  
Ans: (d)

**Q102. Directions :** In these questions, the first and last sentence of the passage are numbered **(1)** and **(6)**. The rest of the **passage is split into four parts** and named P,Q,R,S . These **four parts are not given in proper order**. Read the sentences and **find out which of the four combinations is correct**.

- (1) When a light passenger plane flew off course sometime ago, it crashed in the mountains and its pilot was killed.  
(P) Snow lay thick on the ground.  
(Q) It was the middle of winter.  
(R) The woman knew that nearest village was miles away.  
(S) The only passengers, a young woman and her two baby daughters, were unhurt,  
(6) When it grew dark, she turned a suitcase into a bed and put the children inside it, covering them with all the clothes she could find.

- (a) PQRS  
(b) QPRS  
(c) SQPR  
(d) RSPQ  
Ans: (c)

**Q103. Directions :** In each questions read each sentence to find out the whether there is **any error** in it. The error if any will be in one part of the sentence. The number of that part is the answer. **Ignore the errors of punctuations** if any.

**Based on the newspaper reports (1)/ we can conclude that (2)/ many accidents**

caused by reckless driving (3)/ No error (4)

- (a) Based on the newspaper reports  
 (b) we can conclude that  
 (c) many accidents caused by reckless driving  
 (d) No error

Ans: (c)

**Q104. Directions:** In these questions the sentences have been given in **Active/ Passive Voice**. From the given alternatives choose the one which best expresses the given sentence in **Passive/Active Voice**.

**What one must do one must do properly.**

- (a) What must be done must be  
 (b) It must be done properly what one must do.  
 (c) It must be done what one must do properly.  
 (d) One must do properly what has to be done.

Ans: (a)

**Q105. Directions :** In these questions, the first and last sentence of the passage are numbered (1) and (6). The rest of the passage is split into four parts and named P,Q,R,S . These four parts are not given in proper order. Read the sentences and find out which of the four combinations is correct.

(1). The fox and the crane remained friends for a long time.

P.She served the dishes in a beaker to the fox. The fox could not eat It because the beaker was very high.

Q.The crane could not eat the dishes because of Its long beak. The next day it was the turn of the crane to host the lunch for the fox.

R.But the fox wanted to show that he was cleverer than the crane.

S. So one day he invited the crane for dinner and served the dishes on a plate.

(6). The fox put down its head in shame and went away.

(a) PQRS

(b) QSRP

(c) RSQP

(d) PSQR

Ans: (c)

**Q106. Directions :** In each questions read each sentence to find out the whether there is **any error** in it. The error if any will be in one part of the sentence. The number of that part is the answer. **Ignore the errors of punctuations** if any.

**Although the police officer sympathised with poor (1)/ he refused to (2) /take an action against the rich man (3) /No error (4)**

- (a) Although the police officer sympathised with poor  
 (b) he refused to  
 (c) take an action against the rich man  
 (d) No error

Ans: (a)

**Q107. Directions:** In these questions the sentences have been given in **Active/ Passive Voice**. From the given alternatives choose the one which best expresses the given sentence in **Passive/Active Voice**.

**It is your duty to make tea at eleven O'clock.**

- (a) You are asked to make tea at eleven O'clock.  
 (b) Your are required to make tea at eleven O'clock.  
 (c) You are supposed to make tea at eleven O'clock.  
 (d) Tea is to be made by you at eleven O'clock.

Ans: (c)

**Q108. Directions :** In these questions, the first and last sentence of the passage are numbered (1) and (6). The rest of the passage is split into four parts and named P,Q,R,S . These four parts are not given in proper order. Read the sentences and find out which of the four combinations is correct.

(1). The landscape

P.with Nature displaying

Q.here is awesome

R.that are seldom

S.a range of delights

(6). seen together

(A) PSRQ

(b) QPSR

(c) RSPQ

(d) QRSP

Ans: (b)

**Q109. Directions :** In each questions read each sentence to find out the whether there is **any error** in it. The error if any will be in one part of the sentence. The number of that part is the answer. **Ignore the errors of punctuations** if any.

**If motorists do not observe the traffic regulations (1)/they will be stopped ticketed (2)/and have to pay a fine (3)/ No Error (4)**

- (a) If motorists do not observe the traffic regulations  
 (b) they will be stopped ticketed  
 (c) and have to pay a fine  
 (d) No Error

Ans: (c)

**Q110. Directions:** In these questions the sentences have been given in **Active/ Passive Voice**. From the given alternatives choose the one which best expresses the given sentence in **Passive/Active Voice**.

**People speak English all over the world.**

- (a) English is spoken all over the world.  
 (b) English was spoken all over the world.  
 (c) English was spoken by people.  
 (d) English is spoken by people.

Ans: (a)

**Q111. 'उपदेश रसायन रास' के रचयिता हैं**

- (a) जिनिदत्त सूरि  
 )b) स्वयंभू  
 )c) जोइन्दु  
 )d) कुशललाभ  
 उत्तर) :a)

**Q112. हमारा देश धीरेधीरे आत्मनिर्भरता के-की ओर बढ़ रहा है। .....**

- )a) उद्देश्य  
 )b) मकसद  
 )c) लक्ष्य  
 )d) गन्तव्य  
 उत्तर) :c)

**Q113. सही वर्तनी वाला रूप कौनसा है-?**



- (a) चतुरंगनी  
 (b) चतुरंगिनी  
 (c) चातुरंगिनी  
 (d) चांतुरंगिनी  
 उत्तर) :b)

**Q114.** गुरुनानक किस शाखा के कवि हैं?

- (a) प्रेमाश्रयी शाखा  
 (b) ज्ञानाश्रयी शाखा  
 (c) रामभक्ति शाखा  
 (d) कृष्णभक्ति शाखा  
 उत्तर) :b)

**Q115.** जहाँ उपमेय और उपमान दोनों का एक धर्म कहा जाए, वहाँ अलंकार होता है

- (a) दीपक  
 (b) स्मरण  
 (c) उल्लेख  
 (d) रूपक  
 उत्तर) :a)

**Q116.** तलवार' का पर्यायवाची हैं

- (a) करवाल  
 (b) समाघात  
 (c) तूरीण  
 (d) इषुधि  
 उत्तर) :a)

**Q117.** भाषा सर्वोत्तम साधन हैं, विचारों तथा भावों के

- (a) संक्रमण का  
 (b) संकलन का  
 (c) आदान प्रदान का-  
 (d) उपरोक्त सभी का  
 उत्तर) :d)

**Q118.** हिन्दी किस अनुच्छेद के तहत राष्ट्रभाषा कहलाई?

- (a) 343  
 (b) 346  
 (c) 356  
 (d) 360  
 उत्तर) :a)

**Q119.** प्राथमिक स्तर पर भाषा अध्ययन में मुख्य तत्व होगा

- (a) व्याकरण का उपयोग  
 (b) शब्द भण्डार अभिवृद्धि-  
 (c) साहित्यिक समझ  
 (d) उच्चारण की स्पष्टता  
 उत्तर) :d)

**Q120.** जहाँगीर जस चन्द्रिका के रचनाकार कौन हैं?

- (a) देव  
 (b) मतिराम  
 (c) केशव  
 (d) चिन्तामणि उत्तर) :a)

**Q121.** एक व्यक्ति का मासिक वेतन 13,500 है और उसका मासिक खर्च 9000 है। अगले वर्ष उसका वेतन 14% बढ़ जाता है और उसका खर्च 7% बढ़ जाता है, तो उसकी बचत में प्रतिशत वृद्धि ज्ञात करें?

- (a) 7%  
 (b) 2.1%  
 (c) 28%  
 (d) 35%  
 उत्तर) :c)

**Q122.**  $x + 2y + 9 = 0$ ,  $5x - 4 = 0$ ,  $2y - 13 = 0$ ,  $2x - 3y = 0$ , दी गई रेखाओं में से कौन सी रेखा मूल बिन्दु से गुजरती है।

- (a)  $2y - 13 = 0$   
 (b)  $x + 2y + 9 = 0$   
 (c)  $2x - 3y = 0$   
 (d)  $5x - 4 = 0$   
 उत्तर) :c)

**Q123.** 40 किमी घंटा तथा/20 किमीघंटा की चाल / से दो रेलगाड़ियाँ समान दिशा में दौड़ रही है। तेज चलने वाली रेलगाड़ी धीरे चलने वाली रेलगाड़ी में बैठे किसी व्यक्ति को 5 सेकण्ड में पार कर लेती है, तो तेज चलने वाली रेलगाड़ी की लंबाई क्या है?

- 209/9 मी  
 27 मी  
 250/9 मी  
 23 मी  
 उत्तर) :c)

**Q124.** एक कार तथा एक जीप प्रत्येक को 2,40,000 रुपये में बेचा गया। कार का 20% हानि पर तथा जीप को 20% लाभ पर बेचा गया। तो पूरे सौदे की लाभ या हानि ज्ञात करें।

- (a) ना हानि ना लाभ  
 (b) ₹. 1000 का लाभ  
 (c) ₹. 20,000 की हानि  
 (d) ₹. 500 का लाभ  
 उत्तर) :c)

**Q125.** 1, 2, 3, 4,..... 1000 संख्याओं का एक साथ गुणा कर दिया जाता है, तो गुणफल के अंत में कितने शून्य आएँगे।

- (a)30  
 (b)200  
 (c)211  
 (d)249  
 उत्तर) :d)

**Q126.** ₹ 12000 का 20% वार्षिक चक्रवृद्धि ब्याज की दर पर 9 माह का चक्रवृद्धि ब्याज क्या होगा यदि ब्याज की गणना की तिमाही आधार पर की जाए

- (a) ₹ 1891.30  
 (b) ₹ 2089.70  
 (c) ₹ 2130  
 (d) ₹ 1750  
 उत्तर) :a)

**Q127.** एक बर्तन में 60 किग्रा दूध है। इसमें से .6 किग्रा दूध बाहर निकाला जाता है और उतना ही पानी डाला जाता है। यह प्रक्रिया लगातार दो बार और की की मात्रा बताएं। जाती है। बर्तन में शेष बचे हुए दूध

- (a) 34.24 किलोग्राम  
 (b) 39.64 किलोग्राम  
 (c) 43.74 किलोग्राम  
 (d) 47.9 किलोग्राम  
 उत्तर) :c)

**Q128.** दो असमान संख्याओं में प्रत्येक संख्या से छोटी संख्या का आधा घटाया जाता है। तब जो संख्याएँ प्राप्त हुई उनमें से बड़ी संख्या छोटी संख्या का पांच गुणा है। तो बड़ी संख्या व छोटी संख्या का अनुपात ज्ञात करें।

- 2 : 1  
 3 : 2  
 3 : 1  
 1 : 4  
 उत्तर) :c)

**Q129.** किसी शंकु की ऊँचाई तिर्यक पृष्ठ क्षेत्रफल तथा आयतन क्रमशः :h, c तथा v हैं।  $3 \pi v h^3 - c^2 h^2 + 9v^2$  का मान ज्ञात करें?

- (a) 2  
 (b) - 1  
 (c) 1  
 (d) 0  
 उत्तर) :d)

**Q130.** A का वेतन, B के वेतन का 40% है तथा B का वेतन, C के वेतन से 25% अधिक हैं, तो C का वेतन, A से कितना प्रतिशत अधिक है ?

- (a) 50%  
 (b) 100%  
 (c) 150%  
 (d) 200%  
 उत्तर) :b)

**Q131.**  $\Delta ABC$  में  $\angle B$  और  $\angle C$  के आंतरिक कोण समद्विभाजक एक दूसरे को O बिंदु पर काटते हैं। यदि  $\angle A = 100^\circ$  है, तो  $\angle BOC$  की माप ज्ञात करें ?

- (a)  $110^\circ$

- (b) 140°  
 © 130°  
 (d) 120°  
 उत्तर : b)

**Q132.** एक चोर 1 : 30 pm पर चोरी करता है तथा 40 किमीघंटा की रफ्तार से भागना चालू करता है। / . मालिक 50 किमी घंटा की रफ्तार से 2:00 pm. पर उसका पिछा करता है। वह उसे किस समय पकड़ लेगा?

- 5 p.m.  
 4 p.m.  
 4.30 p.m.  
 6 p.m.  
 उत्तर : b)

**Q133.** एक व्यक्ति अपनी वस्तु को 20% लाभ पर बेचना चाहता है लेकिन वह इसे 480 रुपये में 20% हानि पर बेच दिया। तो वह आरंभ में इसे चाहता था।

- (a) ₹. 720  
 (b) 840  
 (c) ₹. 600  
 (d) ₹. 750  
 उत्तर : a)

**Q134.** एक संख्या को 7 से गुणा करने पर, गुणनफल के सभी अंक 3 आते हैं; तो इस प्रकार की न्यूनतम संख्या क्या होगी?

- (a) 47649  
 (b) 47719  
 (c) 47619  
 (d) 48619  
 उत्तर : c)

**Q135.**  $\Delta ABC$  की भुजा AC पर बिंदु D स्थित है यदि P, Q, X, Y भुजा AB, BC, AD, DC के मध्य बिंदु है तब PX तथा QY का अनुपात ज्ञात करें

- (a) 1 : 2  
 (b) 1 : 1  
 (c) 2 : 1  
 (d) 2 : 3  
 उत्तर : b)

**Q136.** दो बर्तनों में दूध और पानी का अनुपात 32 और 7:3 है। किस अनुपात में दोनों मिश्रणों को ताकि नए मिश्रण में दूध और पानी प्राप्त हो

- (a) 2:1  
 (b) 1 : 2  
 (c) 4:1  
 (d) 1 : 4  
 उत्तर : b)

**Q137.** एक स्कूल में लड़के और लड़कियों का अनुपात 4 : 3 है और लड़कियों व अध्यापकों का अनुपात 8 : 1 है तो छात्रों व अध्यापकों का अनुपात ज्ञात करें?

- 56 : 3  
 55 : 1  
 49 : 3  
 56 : 1  
 उत्तर : a)

**Q138.** धातु की एक टोस गोलाकार गेंद को जिसका व्यास 6 सेंटीमीटर है को पिंजला कर एक नई शंकु को जिसका आधार व्यास 12 सेंटीमीटर में ढला गया है तो शंकु की ऊंचाई है

- (a) 6 सेंमी  
 (b) 2 सेंमी  
 (c) 4 सेंमी  
 (d) 3 सेंमी

उत्तर : d)

**Q139.**  $3^{50}$ ,  $4^{40}$ ,  $5^{30}$ , और  $6^{20}$  में सबसे बड़ी संख्या कौन सी है?

- (a)  $4^{40}$   
 (b)  $5^{30}$   
 (c)  $6^{20}$   
 (d)  $3^{50}$   
 उत्तर : a)

**Q140.** किसी समकोण त्रिभुज को समकोण बनाने वाली भुजाओं की लम्बाई 6 cm तथा 8 cm है। उसके परिवृत्त की त्रिज्या ज्ञात करें?

- (a) 5 सेंटीमीटर  
 (b) 7 सेंटीमीटर  
 (c) 6 सेंटीमीटर  
 (d) 10 सेंटीमीटर  
 उत्तर : a)

**Q141.** A simple pendulum of length 5 m, with a bob of mass 1 kg, is in simple harmonic motion. As it passes through its mean position, the bob has a speed of 5 m/s. The net force on the bob at the mean position is

- (a) zero  
 (b) 2.5 N  
 (c) 5 N  
 (d) 25 N  
 Ans: (d)

**Q142.** A ball is moving with velocity 2 m/s towards a heavy wall moving towards the ball with speed 1 m/s. Assuming collision to be elastic, velocity of ball immediately after the collision will be

- (a) 1 m/s  
 (b) 2 m/s  
 (c) 3 m/s  
 (d) 4 m/s  
 Ans: (b)

**Q143.** The maximum allowable compressive stress corresponding to lateral buckling in a discretely laterally supported symmetrical I-beam, does not depend upon

- (a) modulus of elasticity  
 (b) radius of gyration about the minor axis  
 (c) span/length of the beam  
 (d) ratio of overall depth to thickness of the flange  
 Ans: (c)

**Q144.** The rotor shaft of a large electric motor supported between short bearings at both deflection of 1.8 mm in the middle of the rotor.

Assuming the rotor to be perfectly balanced and supported at knife edges at both the ends, the likely critical speed (in rpm) of the shaft is

- (a) 350  
 (b) 705  
 (c) 2810  
 (d) 4430  
 Ans: (b)

**Q145.** In a slider-bar mechanism, when does the connecting rod have zero angular velocity?

- (a) When crank angle = 0°  
 (b) When crank angle = 90°  
 (c) When crank angle = 45°  
 (d) Never  
 ANS: (B)

**Q146.** The most efficient riveted joint possible is one which would be as strong in tension,

shear and bearing as the original plates to be joined but this can never be achieved because

- (a) rivets can not made with same material
- (b) rivets are weak in compression
- (c) there should be atleast one hole in the plate reducing its strength
- (d) clearance is present between the plate and the rivet

Ans: (a)

**Q147.** Fatigue strength of a rod subjected to cyclic axial force is less than that of a rotating beam of same dimension subjected to steady lateral force. What is reason behind this?

- (a) Axial stiffness is less than bending stiffness
- (b) Absence of centrifugal effects in the rod
- (c) The number of discontinuities vulnerable to fatigue is more in the rod
- (d) At a particular time, the rod has only one type of stress whereas the beam has both tensile and compressive stress.

Ans: (d)

**Q148.** In a pipe pitot tube arrangement the static stagnation head is 20 m and static head is 5m. If the diameter of pipe is 400 mm. Find the velocity of flow of water in pipe

- (a) 17.15 m/s
- (b) 22.22 m/s
- (c) 38.76 m/s
- (d) 42.85 m/s

Ans: (a)

**Q149.** Emissivity of a body is equal to absorptivity if the body is

- (a) in thermal equilibrium
- (b) at low temperature
- (c) at high temperature
- (d) None of these

Ans: (a)

**Q150.** A fluid flowing over a flat plate has the following properties. Dynamic viscosity:  $25 \times 10^{-6}$  kg/ms Specific heat:

2.0 kJ/kg K Thermal

conductivity: 0.05 W/mk The hydrodynamic boundary layer thickness is measured to be 0.5 mm. The thickness of thermal boundary layer would be

- (a) 0.1 mm
- (b) 0.5 mm
- (c) 1.0 mm
- (d) None of these

Ans: (d)