

Q.93 A block is placed on a rough horizontal surface. A time dependent horizontal force F=kt acts on the block, where k is positive constant. Acceleration time graph of the block is

110P



Q.94 White light is incident on the interface of glass and air as shown in the figure. If green light is just totally internally reflected then the emerging ray in air contains



- (1) yellow, orange, red
- (2) violet, indigo, blue
- (3) All colours except green
- (4) All colours

प्र.93 खुरदरे क्षैतिज सतह एक गुटका रखा है। समय पर निर्भर करने वाला क्षैतिज बल F=kt लगता है (जहाँ k के घनात्मक रिथरांक है) वस्तु का त्वरण - समय का प्राफ होगा।



प्र.94 शीशे व हवा के मध्य धरातल पर श्वेत प्रकाश गिरता है, जैसा कि चित्र में दिखाया गया है। यदि हरे प्रकाश का लगभग पूर्ण आंतरिक परिवर्तन हों, तब हवा में निर्गत किरणें होगी:-



- (1) पीली, संतरी, लाल
- (2) बैंगनी, पराबैगनी, नीला
- (3) हरे रंग के अतिरिक्त सभी रंग
- (4) समी रंग

Q.95 A concave mirror is placed in a horizontal table with its axis directed vertically upwards. Let O be pole of the mirror and C its centre of curvature. A point object is placed at C. It has a real image, also located at C. If the mirror is now filled with water, the image will be

- real and located at a point (1)between C and O.
- real and will remain at C. (2)
- real and located at point (3) between C and c (infinity)
- virtual and located at a point (4) between C and O.
- Q.96 Four pendulums P, Q, R & S are suspended from same elastic support as shown in figure. Out of these P and R are of the same length. Q is smaller than P and S is longest. If the pendulum bob P is displaced to give small vibration.



- amplitude of vibration for S is (1) maximum
- amplitude of vibration for R is (2) maximum
- amplitude of vibration for Q is (3) maximum
- amplitude of vibration for all is (4) same

प्र.95 क्षैतिज मेज पर एक अवतल दर्पण रखा है जिसका अक्ष ऊपर की ओर है। दर्पण का धुव O तथा C वक्रता केन्द्र है। एक बिन्दु वस्तु C पर स्थित है, जिसका वास्तविक प्रतिबंब भी C पर बनता है। यदि दर्पण को पानी से भर दिया जाए तब प्रतिबिम्ब -

- वास्तविक होगा तथा C व O के मध्य (1) किसी बिन्दु पर बनेगा।
- वास्तविक होगा तथा C पर ही बनेगा (2)
- वास्तविक होगा तथा C व अनंत के (3)मध्य होगा
- आभासी होगा तथा C व O के मध्य (4) किसी बिन्दु पर होगा

P, Q, S और R चार सरल लोलक एक ही प्र.96 प्रत्यास्थ आधार से, चित्रानुसार लटकाये गए हैं।

P व R की लम्बाईयाँ एक समान है। Q, P से छोटा तथा S की लम्बाई अधिकतम है। यदि P को विस्थापित कर छोटा दोलन कराया जाए, तब–



- दोलनों का आयाम S के लिए (1) अधिकतम है।
- दोलनों का आयाम R के लिए (2) अधिकतम है।
- दोलनों का आयाम Q के लिए (3) अधिकतम है।
- दोलनों का आयाम सभी के लिए (4) बराबर है।



- Q.100 A uniform wire when connected directly across a 220V line produces heat H per second. If the wire is divided into n-parts and all parts are connected in parallel across a 220V line, the heat produced per second will be
 - (1) H/n
 - (2) H/n²
 - (3) n²H
 - (4) nH

Q.101 In the question below, a statement of assertion (A) is followed by corresponding statement of reason (R). Of the following alternatives, choose the correct one.

> (A) To keep valuable instruments away from earth's magnetic field, they are enclosed in iron boxes.

> (R) Iron boxes repel the earth magnetic field lines.

- If both assertion and reason are true & reason is the correct explanation of assertion.
- (2) If both assertion and reason are true but reason is not the correct explanation of assertion.
- (3) Assertion is true, reason is false
- (4) Assertion is false, reason is true

प्र.100 एक ही काटक्षेत्रफल की तार को विभवांतर के स्त्रोत से जोड़ने पर H प्रति सेकण्ड की दर से उष्मा पैदा होती है। यदि तार की बराबर हिस्से कर दिए जाए तथा सभी को उसी विभावांतर के स्त्रोत के साथ समांतर क्रम से जोड़ा जाए तब प्रति सेकण्ड की दर से उष्मा पैदा होगी -

- (1) H/n
- (2) H/n^{2}
- (3) n²H
- (4) nH
- प्र.101
 नीचे दिए प्रश्न में एक कथन (A) तथा

 उसका तर्क (R) दिया गया है। दिए

 विकल्पों में से ठीक विकल्प छांटिए।

 कथन (A) सुग्राही उपकरणों को पृथ्वी के

 चुम्बकीय क्षेत्र से बचाने के लिए, उन्हें

 लोहे के बक्से में बंद करके रखा जाता है।

 तर्क (R) लोहे के बक्से पृथ्वी की चुम्बकीय

 बल रेखाओं को प्रतिकर्षित कर देते हैं।
 - (1) यदि कथन व तर्क दोनों सत्य हो, तब तर्क कथन की सही व्याख्या करता है।
 - (2) यदि कथन व तर्क दोनों सत्य हो तब तर्क कथन की ठीक व्याख्या नहीं करता।
 - (3) कथन सत्य है, तर्क ठीक नहीं है।
 - (4) कथन गलत है तर्क ठीक है।

36

- Q.102 A sphere, a cube and a thin circular plate of same material and mass, are heated to a temerature of 200°C and allowed to cool-
 - (1) Sphere will cool at fastest rate
 - (2) Cube will cool at moderate rate
 - (3) Plate will cool at slowest rate
 - (4) Rate of cooling will be same in all three.
- Q.103 The pH value of 100 litre aqueous solution containing 4 gram NaOH is:
 - (1) 3
 - (2) 9
 - (3) 11
 - (4) 14
- Q.104 One mole of magnesium nitride on reaction with excess of water gives
 - (1) One mole of ammonia
 - (2) Two moles of ammonia
 - (3) One mole of nitric acid
 - (4) Two moles of nitric acid

- प्र.102 एक ही धातु के समान द्रव्यमान के एक गोले, एक घन व एक पतली प्लेट को 200°C तक गर्म कर ठण्डा होने के लिए छोड़ दिया गया, तब
 - (1) गोले के ठंडे होने की दर अधिकतम होगी
 - (2) घन के ठंडे होने की दर मध्यस्थ होगी
 - (3) प्लेट के ठंडे होने की दर न्यूनतम होगी
 - (4) तीनों के ठंडे होने की दर एक समान होगी

प्र.103 100 लीटर जलीय विलयन जिसमें 4 ग्राम NaOH घुला है, का pH मान होगाः

- (1) 3
- (2) 9
- (3) 11
- (4) 14

प्र.104 एक मोल मेग्नीशियम नाइट्राइड जल की अधिक मात्रा से अभिक्रिया करने पर देता है-

- (1) अमोनिया का एक मोल
- (2) अमोनिया के दो मोल
- (3) नाइट्रिक अम्ल का एक मोल
- (4) नाइट्रिक अम्ल के दो मोल

37

Q.105 Match the following:

Column-l		Column-II
(A)	Strongest reducing agent in aqueous	i. Thalium
	solution	

- (B) Shows inert ii. Caesium pair effect
- (C) Forms iii. Lithium peroxide on heating with excess of oxygen
- (D) Used in iv. Sodium Photo cells
 - (1) A-IV, B-II, C-I, D-III
 - (2) A-III, B-I, C-IV, D-II
 - (3) A-III, B-II, C-I, D-IV
 - (4) A-II, B-IV, C-I, D-III
- Q.106 The oxidation states of sulphure in SO₃², S₂O₄² and S₂O₆² follows the order:
 - (1) $S_2O_4^2 \le SO_3^2 \le S_2O_6^2$
 - (2) $SO_3^2 < S_2O_4^2 < S_2O_6^2$
 - (3) $S_2O_4^{2} < S_2O_6^{2} < SO_3^{2}$
 - (4) $S_2O_5^{2} < S_2O_4^{2} < SO_3^{2}$

प्र.105 निम्नलिखित का मिलान करें

कॉलम-॥ (A) जलीय विलयन में प्रबल अपचायक	कॉलम-॥ i. थेलियम
(B) अक्रिय जोड़ा प्रभाव दिखाता है	ii. सीजियम
(C) आक्सीजन के साथ गर्म करने पर परआक्साइड बनाता है	∭.लिथियम
(D) प्रकाश विद्युत सैल में प्रयोग में लाया जाता है	iv.सोडियम

- (1) A-IV, B-II, C-I, D-III
 (2) A-III, B-I, C-IV, D-II
 (3) A-III, B-II, C-I, D-IV
- (4) A-II, B-IV, C-I, D-III
- प्र.106 SO,², S₂O,² व S₂O,² में सल्फर की उपचयन अवस्था (OS) के आधार का सही क्रम होगाः
 - (1) $S_2O_4^2 < SO_3^2 < S_2O_4^2$
 - (2) $SO_{3}^{2} < S_{2}O_{4}^{2} < S_{2}O_{5}^{2}$
 - (3) $S_2O_4^2 < S_2O_4^2 < SO_3^2$
 - (4) $S_2O_6^2 < S_2O_4^2 < SO_1^2$

38

 Q.111 About (A) H₂O₂, (B) BaO₂, (C) CO₂
 Я.1

 the correct statement is: \

 (1) Both (A) and (B) are peroxides but not (C).

- (2) All are peroxides
- (3) (A) is peroxide but not (B) and(C)
- (4) (A) and (C) are peroxides but not (B).

Q.112 In which of the following AgCl is maximum soluble?

- (1) water
- (2) 0.1 M HCl
- (3) Ammonia
- (4) 0.2 M AgNO₃
- Q.113 When 2 moles of N₂ gas and 9 moles of H₂ gas are mixed and reaction is completed to from NH₃ gas then reaction mixture will contain:
 - (1) 11 moles of NH₃
 - (2) 4 moles of NH₃ + 3 moles of H₂
 - (3) 6 moles of NH₃ + 3 moles of H₂
 - (4) 2 moles of $NH_3 + 1$ mole of N_2

प्र.111 (A) H2O2, (B) BaO2, (C) CO2 से सम्बन्धित सही कथन हैः

- (1) (A) व (B) परऑक्साइड है पर (C) नही।
- (2) सभी परऑक्सइड हैं।
- (3) (A) परऑक्साइड है पर (B) व (C) नही।
- (4) (A) व (C) परऑक्साइड है पर (B) नही।

प्र.112 किसमें AgClअधिक घुलनशील है?

- (1) पानी
- (2) 0.1 M HCl
- (3) अमोनिया
- (4) 0.2 M AgNO₃
- प्र.113 जब 2 मोल N, एवं 9 मोल H, गैस मिला कर NH, बनाने की पूर्ण क्रिया की, तब अन्तिम मिश्रण में निम्नलिखित होगाः
 - (1) 11 मोल NH,
 - (2) 4 मोल NH₃ + 3 मोल H₂
 - (3) 6 मोल NH₃ + 3 मोल H₂
 - (4) 2 मोल NH₃ + 1 मोल N₂

प्र.114 निम्न में से सही कथन चुनिए? Q.114 Find out correct statement given below (a) पाचन नली की लम्बाई जन्तु की (a) Length of alimentary canal is खाद्य आदतों के समानुपाती होती directly proportional to food habit. 常日 (b) उदर रस में कार्बोहाइड्रेट को पचाने (b) Enzymes for digestion of carbohydrates are not secreted के लिए एन्जाईम नहीं होते है। in gastric juice. (c) किसी प्राणी के विभिन्न एन्जाईम की (c) In an organism different अधिकतम क्रिया शीलता के लिए engymes have different pH optima. अलग–अलग pH होती है । (d) पाचन नली के सभी भागों में पोषक (d) Absorption of nutrient occurs in all parts of alimentary canal. पदार्थों का अवशोषण होता है । (1) a, b (1) a, b (2) a, c, d (2) a, c, d (3) a,d (3) a,d (4) a, b, c, d (4) a, b, c, d Q.115 Formation of oxy haemoglobin लाल रूधिर कणिकाओं में आक्सी ਸ਼.115 inside RBCs is a हिमोग्लोबिन बनना एक--(a) भौतिक प्रक्रिया है (a) Physical process (b) रासायनिक प्रक्रिया है (b) Chemical process (c) एन्जाईम की सहायता से होने वाली (c) Enzyme catalyzed reaction प्रक्रिया है (d) Partial pressure influenced (d) गैसों के आंशिक दबाव के ऊपर निर्भर process रहने वाली प्रक्रिया है। सही उत्तर चुनिए Find out the correct answer (1) a, b, c, (1) a, b, c, (2) a, b (2) a, b (3) a, d (3) a,d (4) (4) c, d c, d

41

- (1) differences in threshold stimulii
- (2) differences in amplitude of nerve implulses generated by two different stimulii
- (3) differences in frequency of nerve impulses generated by two different stimulii
- there are different neuron in brain to receive different stimulii

Q.117 Test cross is a cross between

- (1) One homozygous and another heterozygous individual.
- (2) One individual with recessive character and another with dominant character of same species
- (3) Two individuals of same species, each homogygous for a character.
- (4) Two homogygous individuals for a character.

प्र.116 मानव मस्तिष्क में स्थित पीड़ा केन्द्र, विभिन्न उद्वेगों में निम्न आधार पर अन्तर करते हैं:-

- (1) दोनों उद्वेगों की शुरुआती मात्रा में भिन्नता के आधार पर
- (2) दो विभिन्न उद्वेगों द्वारा उत्पन्न तंत्रिका आवेगों के एम्पलीटयूड (आयाम) के अलग–अलग होने के कारण
- (3) दो विभिन्न उद्वेगों द्वारा उत्पन्न आवृत्ति अलग-अलग होने के कारण
- (4) विभिन्न उद्वेगों के लिए अलग–अलग तंत्रिका तन्त्र कोशिकाएँ होती है।

प्र.117 टेस्ट क्रॉस निम्न के बीच करते हैं

- (1) एक समयुग्मक व अन्य विषमयुग्मक प्राणी के बीच
- (2) एक प्राणी में Recessive और दूसरे में प्रमुख (Dominant) गुण हो, वे दोनों एक ही जाति से सम्बन्धित हो
- (3) दोनों एक ही गुण के लिए समयुग्मक (होमोजाईगस) हो व एक ही जाति से सम्बन्धित हो
- (4) एक ही गुण के दो समयुग्मक प्राणी

42

Q.118 Which of the following satement is true	प्र.118 इनमें से कौन सा कथन सत्य है:
 (a) Viruses high mutability is related to its nature of genetic material 	(a) विषाणुओं में अधिक म्यूटेशन का कारण उनके गुण सूत्रों में निहित है।
 (b) Bacteriophage evolved before evolution of Bacteria. 	(b) बैक्टीरियोफाज, सूक्ष्म जीवों से पहले पैदा हुए।
(c) Viruses infect only through opening in the body of plants and animals.	(c) पौधों वे जन्तुओं में विषाणु उनमें अपल्यित छिद्रों के द्वारा ही प्रवेश करते है।
(d) Viruses are obligatory intracellularparasites.	(d) विषाणु केवल कोशिका के अन्दर रहने वाला परजीवी है।
(1) a, b, c,	(1) a, b, c,
(2) a & c only	(2) a & c only
(3) a, b, c, d	(3) a, b, c, d
(4) a, c, d only	(4) a, c, d only
Q.119 Arrange following in the sequence.	प्र.119 निम्न को क्रम में लगाइएः
(a) Mutation	(a) म्यूटेशन (उत्परिवर्तन)
(b) Reproductive isolation	(b) विभिन्न प्रजातियों में प्रजनन न करने वाला (प्रजनन अलगाव)
(c) Natural Selection	(c) प्राकृतिक चयन
(d) Evolution	(d) विकास क्रम
(1) a, b, c, d	(1) a, b, c, d
(2) d, c, b, a	(2) d, c, b, a
(3) a, c, b, d	(3) a, c, b, d
(4) c, b, a, d	(4) c, b, a, d
43	3

 $\tilde{f}_{\mu}(\tilde{r}_{\mu})$

43

Q.120 Match the followingColoumn-IColoumn-II(1) Color cells(a) Coelentrate(2) Diploblast(b) Porifera(3) Closed(c) Echinodermatacirculatorysystem(d) Annelida(4) Water(e) Arthropodavascular system(1)1-a, 2-b, 3-c, 4-d(2)1-a, 2-b, 3-c, 4-e(3)1-b, 2-a, 3-e, 4-c(4)1-a, 2-b, 3-e, 4-c	प्रा120 मिल का सही मिलान कीजिए कॉलम-I कॉलम-II (1) कलर कोशिका (a) सीलन्ट्रेटा (2) डिप्लोब्लास्ट (b) पोरीफेरी (3) क्लोज रूधिर (c) ईकाईनोडरमेटा संचार तन्त्र (d) ऐनिलिडा (4) वाटर (e) आर्थोपोडा वासकुलर तन्त्र (1) 1-a, 2-b, 3-c, 4-d (2) 1-a, 2-b, 3-c, 4-e (3) (3) 1-b, 2-a, 3-e, 4-c (4) (4) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (4) (3) 1-b, 2-a, 3-e, 4-c (4) (1) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (4) (1) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (4) (1) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (1) (1) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (1) (1) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (1) (3) 1-b, 2-a, 3-e, 4-c (1) (4) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (1) (5) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (1) (7) 1-a, 2-b, 3-e, 4-c (1) (3) 1-b, 2-a, 3-e, 4-c (1) (4) 1-a
Q.121 which of the following plant disease can be controlled by chemical control	प्र.121 निम्न में से कान सी पोंदेये बानारी रासायनिक प्रक्रिया से काबू की जा सकती है?
(1) Viral disease	(1) विषाणु जनित
(2) Diseases caused by nematodes	(2) गोल कृमि जनित (निमेटोडस)
(3) Fungal disease	(3) फफूंद जनित
(4) All of these	(4) उपरोक्त सभी
 Q.122 Assertion:- Photosynthesis in minimum in green light Reason:- Chlorophylls are green in colour. Direction:- (1) Both assertion and reason are true and reason is correct explanation of assertion. (2) Both assertion and reason are true but reason is not correct explanation of assertion. (3) Assertion is true but reason is False. (4) Assertion is false but reason 	प्र.122 कथनः- हरे प्रकाश में प्रकाश संश्लेषण सबसे कम होता है कारणः- क्लोरोफिल का रंग हरा होता है क्वारणः- क्लोरोफिल का रंग हरा होता है विशानिर्दशः- विशानिर्दशः- (1) कथन व कारण दोनों सत्य है व कारण, कथन की सही व्याख्या है। (2) कथन व कारण दोनों सत्य है। परन्तु कारण कथन की सही व्याख्या नहीं है। (3) कथन सही है। परन्तु कारण गलत है।
(4) Assertion is false but reason is true	(4) कथन गलत है। परन्तु कारण
	सही है।



प्र.126 निम्न संख्याओं में से सबसे बड़ी संख्या है Q.126 Of the following four numbers the largest is: (1) 3²¹⁰ (1) 3²¹⁰ (2) 7¹⁴⁰ (2) 7¹⁴⁰ (3) (17)¹⁰⁵ (3) (17)¹⁰⁵ (4) (31)⁸⁴ (4) (31)⁸⁴ प्र.127 18 क्रमागत प्राकृत संख्याओं का योग Q.127 The sum of 18 consecutive एक पूर्ण वर्ग है। इस योग का न्यूनतम natural numbers is a perfect संभव मान है square. The smallest possible value of this sum is (1) 144 (1) 144 (2) 169 (2) 169 (3) 225 (3) 225 (4) 289 (4) 289 प्र.128 योग Q.128 The sum $\frac{1}{1+1^2+1^4} + \frac{2}{1+2^2+2^4} + \frac{3}{1+3^2+3^4} + \dots$ $\frac{1}{1+1^2+1^4} + \frac{2}{1+2^2+2^4} + \frac{3}{1+3^2+3^4} + \dots$... + <u>99</u> <u>1+99²+99⁴</u> निम्न के बीच में है ... + $\frac{99}{1+99^2+99^4}$ lies between (1) 0.46 और 0.47 (1) 0.46 and 0.47 (2) 0.47 और 0.48 (2) 0.47 and 0.48 (3) 0.48 और 0.49

- (3) 0.48 and 0.49
- (4) 0.49 and 0.50

Q.129 If $x^2 - x - 1 = 0$, then the value of x³-2x+1 is

- (1) 0
- (2) 2
- (3) $\frac{1+\sqrt{5}}{2}$ (4) <u>1-√5</u>

Scanned by CamScanner

(4) 0.49 और 0.50

मान है

(1) 0

(2) 2

(3) <u>1+5</u>

 $(4) \frac{1-\sqrt{5}}{2}$

46

प्र.129 यदि x² - x - 1 = 0 हो, तो x³ - 2x + 1 का

Q.130 If x and y are two positive real numbers such that their sum is one, then the maximum value of $x^4y + xy^4$ is (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{12}$ (4) $\frac{1}{16}$	y.130 यदि x और y दो घनात्मक वास्तविक संख्याएँ इस प्रकार है कि उनका योग एक है, तब x'y + xy' का अधिकतम मान है (1) $\frac{1}{6}$ (2) $\frac{1}{8}$ (3) $\frac{1}{12}$ (4) $\frac{1}{16}$
Q.131 If x % of y is equal to 1% of z, y% of z is equal to 1% of x and z% of x is equal to 1% of y, then the value of xy + yz + zx is	प्र.131 यदि y का x % बराबर है z का 1%, z का y% बराबर है, x का 1% और x का z% बराबर है y का 1% तब xy + yz + zx का मान है
(1) 1	(1) 1
(2) 2	(2) 2
(3) 3	(3) 3
(4) 4	(4) 4
Q.132 The value of	я.132
$\frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{6})}{3\sqrt{2}+\sqrt{3}} + \sqrt{2}+\sqrt{3} + \sqrt{2}-\sqrt{3}$	$\frac{2(\sqrt{2}+\sqrt{6})}{3\sqrt{2}+\sqrt{3}}+\sqrt{2}+\sqrt{3}+\sqrt{2}-\sqrt{3}$
is (1) $\frac{3+4\sqrt{6}}{3}$	का मान है (1) <u>3 + 4 √6</u> 3
(2) $\frac{4+3\sqrt{6}}{3}$	(2) $\frac{4+3\sqrt{6}}{3}$
$(3) \qquad \frac{3+4\sqrt{6}}{4}$	(3) $\frac{3+4\sqrt{6}}{4}$
(4) $\frac{4-3\sqrt{6}}{3}$	(4) $\frac{4-3\sqrt{6}}{3}$
4	7

Q.133		nit's digit of the product 7 ¹⁰⁰² x 13 ¹⁰⁰³	प्र.13 3	गुणन का अं	फल 3 ¹⁰⁰¹ x 7 ¹⁰⁰² x 13 ¹⁰⁰³ में इकाई क है?
	is			(1)	1
	(1)	1		(.)	
	(2)	3		(2)	3
	(3)	7		(3)	7
	(4)	9		(4)	9
Q.134	hexa The squa	perimeters of a reqular agon and a square are equal. ratio of the area of the are to the area of the agon is	 я.134	परिम् षट्भु	ो समषट्भुज और एक वर्ग के नाप समान हैं। वर्ग के क्षेत्रफल और रुज के क्षेत्रफल में अनुपात है
	(1)	3: 12		(1)	3:12
	(2)	2:3 3		(2)	2:3 13
	(3)	1:13		(3)	1:√3
	(4)	3 : 2 13		(4)	3:2 13
			1		

ਸ਼.135	यदि	a,,	a ₂ ,	a3,	

एक समातंर श्रेणी है जिसका सार्वअंतर

98 1और Σ a, = 137 i = 1 है, तब a2 + a4 + a6 + + a 6 का मान है (1) 67 (2) 83 (3) 93

98

i = 1

67

83

93

98

is

(1)

(2)

(3)

(4)

is an arithmetic progression

with common difference 1

and Σ a = 137, then

Q.135 If a₁, a₂, a₃,

48

the value of $a_2 + a_4 + a_6 + \dots + a_{98}$

(4)

98





Q.137 In the figure, the area of square ABCD is 4 cm² and E any point on AB. F, G, H and K are the mid point of DE, CF, DG, and CH respectively. The are of △ KDC is



Q.138 IF P + √3 Q + √5 R + √15 S

$$=\frac{1}{1+\sqrt{3}+\sqrt{5}}$$

then the value of P is

- (1) $\frac{-1}{11}$ (2) $\frac{-2}{11}$
- (3) $\frac{3}{11}$ (4) $\frac{7}{11}$

प्र.136 ABCD एक आयत है जिसमें AD = 10 सेमी है और AD तथा BC पर अर्धवृत र्खीचे गए हैं। यदि छायाकिंत क्षेत्रफल 100 सेमी ' हो तो अर्धवृतों के बीच की सबसे कम दूरी (सेमी में) है ?



प्र.137 आकृति में, वर्ग ABCD का क्षेत्रफल 4 सेमी ² है और E, AB पर एक बिंदु है। F, G, H और K क्रमशः DE, CF, DG, और CH के मध्यबिंदु हैं। △ KDC का क्षेत्रफल है



प्र.138 यदि P+ 3 Q+ 5 R+ 15 S

(2)
$$\frac{-2}{11}$$

(3) $\frac{3}{11}$

(4) $\frac{7}{11}$

49

Q.139	If $\sec^2\theta + \tan^2\theta = 2$, $0^\circ < \theta < 90^\circ$, then the value of $\csc^2\theta + \cot^2\theta$	प्र.139	यदि sec²θ + tan²θ = 2, 0° < θ < 90° हो, तो cosec²θ + cot²θका मान है
Q.140	is (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5	<u>प्र</u> .140	 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 <i>i q</i>x² + 2<i>q</i>x + <i>r</i> = 0 और <i>q</i>x² - 2√<i>p</i>r x + <i>q</i> = 0 के मूल एक साथ वास्तविक हों, तो (1) <i>p</i> = <i>q</i>, <i>r</i> ≠ 0
Q.141	height ℓ , and a right circular cylinder have the same radius r, same total surface area and	प्र.141	 (2) 2q = √pr (3) pr = q² (4) 2p = √qr यदि एक लंब वृत्तीय शंकु, जिसकी तिर्थक ऊंचाई ℓ है और एक लंब वृत्तीय बेलन की समान त्रिज्याएँ r, और समान कुल पृष्ठीय क्षेत्रफल तथा उनकी
۹ Q.142	heights h and h respectively, then $\int \frac{\ell - r}{\ell + r} =$ (1) h/h (2) 2 h/h (3) h/2 h (4) 2 h/h 2 \triangle ABC has vertices A(-4,1), B (2,- 1) and C (1,k). The number of possible values for k such that the triangle is isoscles is (1) 1 (2) 3 (3) 5 (4) 4	я.142	ऊंचाइयाँ क्रमशः h और h' है, तब

Scanned by CamScanner

000

- Q.143 In a class of boys and girls, an student is chosen at random. If the probability that a boy is chosen is $\frac{2}{3}$ of the probability that a girl is chosen, the ratio of the number of boys to the total number of students is the class is
 - (1) 1:3
 - (2) 2:5
 - (3) 3:5
 - (4) 2:3
- Q.144 In the figure, DB is a diagonal of rectangle ABCD and line ℓ through A and line m through C divide DB in three equal parts each of length 1 cm and are perpendicular to DB Area (in cm²) of rectangle ABCD is



Q.145 One of the factors of $x^6 + 10x^3 - 27$ is

- (1) $x^2 x + 3$
- (2) x² x 3
- (3) $x^2 + x 3$
- (4) $x^2 + x + 3$

- प्र.143 एक कक्षा में कुछ लड़के व कुछ लड़कियाँ हैं। उनमें से एक विद्यार्थी को यादृच्छय चुना जाता है। यदि लड़के के चुने जाने की प्रायिकता लड़की के चुने जाने की प्रायिकता का ²/₃ हो, तो लड़कों की संख्या का कक्षा के समी विद्यार्थियों की संख्या से अनुपात है?
 - (1) 1:3
 - (2) 2:5
 - (3) 3:5
 - (4) 2:3
- प्र.144 आकृति में आयत ABCD का DB एक विकर्ण है A से होकर रेखा ! और C से होकर रेखा m, DB को तीन बराबर भागों में बाटती है जिनमें से प्रत्येक भाग की लंबाई 1 सेमी है। और DB पर लंब भी है। आयत ABCD का क्षेत्रफल (समी में ²) है ?



प्र.145 x°+10x²-27 का एक गुणनखंड है

- (1) $x^2 x + 3$ (2) $x^2 - x - 3$
- (3) x²+ x-3
- (4) $x^2 + x + 3$

Q.146	What Printi	was the theme of the ng of Frederic Sorrieu	प्र.146		क सरयू की पेटिंग का मुख्य क्या थाः-
	(1)	Democratic		(1)	प्रजातन्त्र
	(2)	Socialistic		(2)	समाजवाद
	(3)	Capitalistic		(3)	पूँजीवाद
	(4)	None of above		(4)	इनमें से कोई नहीं
Q.147		any was unified in	प्र.147	जर्मर्न	ो का एकीकरण निम्न किस वर्ष में
				हुआः	
	(1)	1870		(1)	1870
	(2)	1871		(2)	1871
	(3)	1872		(3)	1872
	(4)	1873		(4)	1873
Q.148	snee	said, "When France zes the rest of the Europe hes cold"	я.148	र्छीक	शब्द किसने कहे ''जब फ्रांस को आती है तो सम्पूर्ण यूरोप को ाम हो जाता है''
	(1)	Garibaldi		(1)	गैरी बाल्डी
	(2)	Mazzini		(2)	मेजिनी
	(3)	Matternich		(3)	मैट्रिनिक
	(4)	Bismarck		(4)	बिस्मार्क
Q.149	Who	was Paul Bernard?	प्र.149	पॉल	। बार्नाड कौन थे?
	(1)	Economist		(1)	अर्थशास्त्री
	(2)	Social Worker		(2)	समाजिक कार्यकर्त्ता
	(3)	Social reformer		(3)	समाज सुधारक
	(4)	Capitalist		(4)	पूँजीपति
Q.150	mos	ch the following was the t important cash crop of nam:-		निग	पतनाम की नकदी (कैश) फसल न्न में से कौन सी है:-
e	(1) (2) (3) (4)	Sugarcane Cotton Rice Tea		(1) (2) (3) (4)) कपास) चावल

Q.161	Wh mo	y was non sooperation vementsalled off by Gandhiji	W.161	गौध किर	ोजी ने असहयोग आन्वोलन निम्न 1 कारण से समाप्त कियाः-
	(1)	Due to chauri-chaura violence		(1)	चोरी चोरा इत्याकों ड
	(2)	Due to protest against British Empire		(2)	अंग्रेजी शासक के विरोध में
	(3)	Due to opposition of Muslim League		(3)	मुस्लिम लीग के विरोध के कारण
	(4)	Due to British Pressure		(4)	अंग्रेजी सरकार के दबाव के कारण
Q,152	The plac	Jaillanwala Bagh incident eon	¥.162	जालियाँवाला बाग की घटना किस व में घटी:-	
	(1)	13" April 1910		(1)	13 अप्रैल 1910
	(2)	13"April 1912		(2)	13 अप्रैल 1912
	(3)	13"'April 1917		(3)	13 अप्रैल 1917
	(4)	13"'April 1919		(4)	13 अप्रैल 1919
Q.153	.153 The Poona Pact was signed betweenand		प्र.153		पेक्ट निम्न किन के बीच का था
	(1)	Jawahar Lai Nehru - Mothilal Nehru		(1)	जवाहर लाल नेहरू व मोती लाल नेहरू
	(2)	Mahatma Gandhi - Lord Irrwin		(2)	महात्मा गाँधी व लार्ड इरविन
	(3)	Mahatma Gandhi - B. R. Ambedkar		(3)	महात्मा गाँधी व बी. आर. अम्बेडकर
	(4)	Mahatma Gandhi - Mount batten		(4)	महात्मा गाँधी व माऊट बैटन
Q.154 Who said. "Printing is the ultimate gift of God and the greatest one".		я.154	TT 1	केसमे कहा, ''मुखण ईश्वर की दी महामतम वेम हैं तथा सब से बड़ा हा''?	
	(1)	Charles Dickens		(1)	चार्ल्स डिकेन्स
	(2)	J. V. Schely		(2)	जे. वी. सैले
	(3)	Mahatma Gandhi		(3)	महात्मा गाँधी
	(3) (4)	Martin Luther		(4)	मार्टिन लूथर

Q. 155 Who amongst the following ruled over Sardinia-Pied mont during the middle of the nineteenth century.

- (1) Austrian Habsburg
- (2) Italian Princely house
- (3) Pope
- (4) Bourbon kings of spain

Q.156 Which of the following Countries has briefest constitution?

- (1) USA
- (2) China
- (3) India
- (4) Japan

Q.157 Who is known as Frontier Gandhi?

- (1) M.A. Jinha
- (2) Khan Abdul Gaffar Khan
- (3) Shekh Abdulla
- (4) Liakat Ali
- Q.158 Which of the following statement is true about India?
 - (1) India is a Unitary System

(2) India has true federal system

- (3) India is union of states
- (4) India is confederation

Q.159 Who is at present Dy. Chairman of Planning Commission?

- (1) P. Chidambaram
- (2) Montek Singh Ahluwalia
- (3) Trilok Singh
- (4) Jai Pal Reddy

प्र.155 उन्नीसवीं शताब्दी के मध्यकाल में निम्न में से कौन सरडिनिमा - पैंडमाऊंट पर शासन करते थेः-

CISI COL

- (1) आस्ट्रयिन हैब्सबर्ग
- (2) इटली के राजवंश
- (3) पोप
- (4) स्पेन के बोरबोन राजा
- प्र.156 निम्न में से किस देश का संविधान सबसे लघु है?
 - (1) अमेरिका
 - (2) चीन
 - (3) भारत
 - (4) जापान
- प्र.157 निम्न में से सीमान्त गांधी किसको कहा जाता है?
 - (1) एम. ए. जिन्हा
 - (2) खान अब्दूल गफार खान
 - (3) शेख अब्दुल्ला
 - (4) लियाकत अली
- प्र.158 निम्न में से भारत के लिए कौन सा कथन सही है?
 - (1) भारत में एकात्मक व्यवस्था है।
 - (2) भारत में आदर्श संघात्मक व्यवस्था है।
 - (3) भारत राज्यों का समूह है।
 - (4) भारत एक महासंघ है।
- प्र.159 वर्तमान में निम्न में से योजना आयोग का उपाध्यक्ष कौन है?
 - (1) पी. चिदम्बरम
 - (2) मोन्टेक सिंह अहलूवालिया
 - (3) त्रिलोक सिंह
 - (4) जयपाल रेड्डी

0.160 Which of the following गिम्न में से कौन सा संविधान संशोधन Я.160 amendement is known as Anti-वल बचल विरोधी कानून कहलाता है? defection Law 42"d (1)42वाँ (1)44th (2)44वॉ (2)52rd (3)52ď (3) 61" (4) 61aĭ (4) What were the two basis of 0.161 मंडल कमीशन के तहत पिछड़ेपन के दो Я.161 backwardness under Mandal मुख्य आधार क्या थे? Commission? Social and Educational सामाजिक व शैक्षणिक (1) (1) Social and Economic (2)सामाजिक व आर्थिक (2)Cultural and Religious (3) सांस्कृतिक व धार्मिक (3) Linguistic and Religious (4) भाषायी व धार्मिक (4) Q.162 Who was known as Grand Old कांग्रेस का वयोवूद्ध व्यक्ति किसे कहा Я.162 Man of India? जाता था? Dada Bhai Nauroji (1) दादा भाई नोरोजी (1) (2) G.K. Gokhle गोपाल कृष्ण गोखले (2) (3) Feroj Shah Mehta फिरोज शाह मेहता (3) (4) S. N. Benergy एस. एन. बनर्जी (4) Q.163 Which of the following is not true निम्न में से मौलिक अधिकारों के सम्बन्ध प्र.163 about Fundamental Rights? में कौन सा कथन सही नहीं है? (1)These are absolute. ये असीमित हैं। (1) (2) These are given in third ये संविधान के तीसरे भाग में दिये (2) part of constitution गये हैं। At present they are six in (3) इस समय इनकी संख्या 6 है। number. (3) ये अमेरिका के संविधान से लिये (4). They were taken from USA. (4) गये हैं। Q.164 Which of the following is the निम्न में से ग्रामीण क्षेत्र में कौन सी प्र.164 smallest administrative unit in सबसे छोटी प्रशासनिक ईकाई है? rural area? (1) नगरपालिका (1) Municipal Committee पंचायत समिति (2)(2) Panchayat Samiti (3) Village Panchayat ग्राम पंचायत (3) (4) Zila Parishad जिला परिषद (4).

55

(2) It promotes transparency	
(3) It promotes good	
governance	
(4) It is against bureaucracy	प्र.16
Q.166 Make the eight pairs.	
A. A cold current (i) Benguela	
B. Awarm current (ii) Mozamqu	
C. A current not (iii) Peruvian flowing in Atlantic current	1
ocean	D. 3
D. A current that (iv) Agulhas	1
flows along south-east coast	
of Africa	
(1) A-(i) B-(ii) C-(iii) D-(iv	0
(2) B-(i) C-(ii) D-(iii) A-(iv)
(3) A-(iii) B-(i) C-(iv) D-(ii)	
(4) A-(iv) B-(ii) C-(iii) D-(i)	
.167 Contour lines represent -	प्र.167
(1) Areas recording san amount of rainfall	ne
(2) Areas having same degree of temperature	æ
(3) Areas having same heig above mean sea level	ht
(4) Areas receiving sam amount of sunlight	e

Q.165 Which is not true about R.T.I. (Right to Information)?

it empowers people. (1)

- C
- D.

01

प्र.165 सूचना के अधिकार के सम्बन्ध में निम्न में से सही कथन नहीं है।

- यह व्यक्तियों को सशक्त करता (1) **है**।
- यह पारदर्शिता को बढ़ाता है। (2)
- यह सुशासन को बढ़ाता है। (3)
- यह नौकरशाही के विरूद्ध है। (4)
- 6 सही युग्म बनाइए।
- एक उण्डी धारा
- (i) बेंगुएला (ii) मोज़ाम्बीक
- एक गर्म धारा (iii) पेरू धारा
- न्नटलान्टिक महासागर में न बहने वाली धारा
- अफ्रीका के दक्षिण-पूर्वी (iv) अगुलहास तट के साथ बहने वाली धारा
 - B-(ii) C-(iii) D-(iv) A-(i) (1)
 - C-(ii) D-(iii) A-(iv) (2) B-(i)
 - A-(iii) B-(i) C-(iv) D-(ii) (3)
 - A-(iv) B-(ii) C-(iii) D-(i) (4)

समोच्च रेखाएँ दर्शाती हैं – 7

- वर्षा की समान मात्रा दर्ज करने (1) वाले स्थानों को।
- तापमान की समान डिग्री प्राप्त (2) करने वाले स्थानों को ।
- औसत समुद्र तल से समान (3) ऊँचाई पर स्थित स्थानों को।
- समान मात्रा में सूर्य प्रकाश प्राप्त (4) करने वाले स्थानों को।

 Q.168 Zozl-La (Pass) connects which two places out of the following? (1) Leh - Shrinagar (2) Jammu - Kargil (3) Nepal - Sikkim (4) Bhutan - Arunachal Pradesh Q.169 Make right pairs of following rivers and their places of origin - A Satluj 1 Brahmgiri B Jhelum 2 Amarkantak C Kaveri 3 Rakshastal D Narmada 4 Verinag (1) A-3, B-4, C-1, D-2 (2) A-3, B-1, C-2, D-4 (3) A-2, B-4, C-1, D-3 (4) A-3, B-2, C-1, D-4 Choose the right answer. A Cottonopolice of India - Mumbai B Silicon valley of India - Bangalore C Manchester of North India - Kanpur D Detroit of India - Modi Nagar (1) All the options are right (2) Only B and D are right (3) Only A and B are right (4) Only A, B and C are right (5) Only A and B are right (6) Only A, B and C are right (7) Himachal Pradesh (2) Jammu & Kashmir (3) Manipur (4) Nagaland 	प्र.168 निम्नलिखित में से जोजि-ला (दरी) किन दो स्थानों को जोड़ता है? (1) लेह – श्रीनगर (2) जम्मू – करगिल (3) नेपाल – सिकिकम (4) भूटान – अरुणाचल प्रदेश प्र.169 निम्नलिखित नदियां व उनके उद्गम स्थलों के सही युग्म बनाइए - A सतलुज 1 ब्रह्मगिरि B झेलम 2 अमरकंटक C कावेरी 3 राक्षसताल D नर्मदा 4 वेरीनाग (1) A-3, B-4, C-1, D-2 (2) A-3, B-4, C-1, D-3 (4) A-3, B-2, C-1, D-4 У.170 सही उत्तर का चयन करें। A भारत का कॉटनोपोलिस - मुम्बई B भारत की सिलीकॉन वैली - बॅंगलोर C उत्तरी भारत का मानचेस्टर - कानपुर D भारत का डेट्रायट - मोदी नगर (1) सभी विकल्प वही हैं। (2) केवल Aq B सही हैं (3) केवल A, B q C सही हैं। У.171 भारत की जनगणजा 2011 के अनुसार निम्नलिखित चार राज्यों में से किस राज्य का जनसंख्या घलत्व सर्वाधिक है? (1) हिमाचल प्रदेश (2) जम्मू और कश्मीर
---	--

Q.172 Select right statement regarding biodiversity.

-21

- A. Biodiversity is maximum in forests.
- B. It refers to only flora of a particular area.
- C. It is related to various species of flora and fauna of a particular area
- D. It represents the total number of individuals of particular species living in an area.
 - (1) A and B both are right.
 - (2) B and C both are right.
 - (3) C and D both are right.
 - (4) A and C both are right.

Q.173 The main cause of existence of rain-shadow area on leeward side of Western Ghat of India is -

- (1) Scattered vegetation
- (2) Increasing temperature
- (3) Increasing humidity
- (4) Increasing atmospheric pressure

Q.174 Which force is responsible for deflecting winds towards the right direction in the northern hemisphere?

- Gravitational force
- (2) Centrifugal force
- (3) Coriolis force
- (4) Centripetal force

Q.175 Which one is not a fact regarding climate of South India?

- (1) Diurnal range of temperature is less.
- (2) Heterogeneous climatic conditions are found
- (3) Annual range of temperature is less
- (4) Temperatures are high throughout the year.

प्र.172 जैव विविधता के बारे सही कथन का चयन कीजिए।

- A. जैव विविधता वनों में सर्वाधिक होती है।
- B. यह किसी क्षेत्र विशेष के केवल पादपजात को इंगित करती है।
- C. यह किसी क्षेत्र विशेष के पादपजात एव प्राणिजात की विभिन्न प्रजातियों से सम्बन्धित है।
- D. यह किसी क्षेत्र में पाई जाने वाली एक
- विशेष प्रजाति के व्यक्तियों की कुल संख्या को दर्शाती है।
 - (1) 🗛 🛛 दोनों ठीक हैं।
 - (2) Bव C दोनों ठीक हैं।
 - (3) Ca Dदोनों ठीक हैं।
 - (4) Aव C दोनों ठीक हैं।

प्र.173 भारत ने पश्चिमी घाट के पवनविमुखी भाग में वृष्टि छाया प्रदेश रहने का प्रमुख कारण है-

- (1) प्रकीर्ण वनस्पति
- (2) बढ़ता तापमान
- (3) बढ़ती आर्द्रता
- (4) बढ़ता वायुमण्डलीय दाब

प्र.174 कौन सा बल उत्तरी गोलार्द्ध में पवनों को दाई दिशा में मोड़ देता है?

- (1) गुरूत्वाकर्षण बल
- (2) अपकेन्द्रीय बल
- (3) कॉरिआलिस बल
- (4) अभिकेन्द्रीय बल

प्र.175 दक्षिण भारत की जलवायु के बारे में कौन सा एक तथ्य सही नहीं है?

- (1) यहाँ दैनिक तापान्तर कम रहता है।
- (2) जलवायु की विषम परिस्थितियाँ पाई जाती है।
- (3) यहाँ वार्षिक तापान्तर कम रहता है।
- (4) तापमान सारा वर्ष ऊँचे रहते हैं।

58

- a. Per capita income
- b. Education level
- c. Health status
- d. Gender ratio
 - (1) a,b,c
 - (2) b,c,d
 - (3) a,c,d
 - (4) All of the above

Q.177 Gross Domestic Product (GDP) is the total value of :

- (1) All intermediate goods and services
- (2) All goods and services
- (3) All final goods and services
- (4) All intermediate and final goods and services

Q.178 Which of the following was the objective of NREGA 2005

- to control the unorganised sector in rural India.
- (2) to provide 100 days employment in a year by the government.
- (3) to control the flow of money from private sector to public sector.
- (4) to increase production in primary sector.

Q.179 Formal sources of loans include loans from (a) Banks (b) Money lenders (c) Co-operatives socities (d) Traders

- (1) a and b
- (2) a and c
- (3) b and c
- (4) a and d

Q.180 Which one of the following has benefitted least because of globalisation in India

- (1) Industrial Sector
- (2) Service Sector
- (3) Secondary Sector
- (4) Agriculture Sector

प्र.176 निम्नलिखित आधारों में से किस आधार पर मानव विकास सूचकांक देशों की तुलना करता है?

- a. प्रति व्यक्ति आय
- b. शिक्षा का स्तर
- c. स्वास्थ्य का स्तर
- d. लिंग अनुपात
 - (1) a.b.c
 - (2) b,c,d
 - (3) a.c.d
 - (4) उपरोक्त सभी

प्र.177 सकल घरेलू उत्पाद कुल मूल्य है :

- सभी मध्यवर्ती वस्तुओं व सेवाओं का
- (2) सभी वस्तुओं व सेवाओं का
- (3) सभी अन्तिम वस्तुओं व सेवाओं का

(4) सभी मध्यवर्ती व अन्तिम वस्तुओं तथा सेवाओं का

प्र.178 निम्नलिखित में से नरेगा (NREGA) 2005 का उद्देश्य क्या था?

- (1) ग्रामीण भारत में असंगठित क्षेत्र को नियन्त्रित करने के लिए
- (2) सरकार द्वारा बेरोजगारों को एक वर्ष में 100 दिन का रोजगार देने के लिए
- (3) निजी क्षेत्र से सार्वजनिक क्षेत्र की ओर मुद्रा के प्रवाह को नियन्त्रित करने के लिए
- (4) प्राथमिक क्षेत्र में उत्पादन बढ़ाने के लिए

प्र.179 ऋणों के औपचारिक स्त्रोंतों में सम्मिलित है - (a) बैंक (b) साहूकार (c) सहकारी समितियाँ (d) व्यापारी

- (1) a और b
- (2) a और c
- (3) b और c
- (4) a और d

प्र.180 भारत में वैश्वीकरण का लाभ सबसे कम किस क्षेत्र को मिला?

- (1) औद्योगिक क्षेत्र
- (2) सेवा क्षेत्र
- (3) द्वितीयक क्षेत्र
- (4) कृषि क्षेत्र

(59