Teachingninja.in

Latest Govt Job updates

Private Job updates

Free Mock tests available

Visit - teachingninja.in

UKSSSC
Forester
Previous Year Paper
22 Jun, 2025

Teachingninja.in

PART – A
Physics

1. Conservation of momentum in a collision between two particles can be understood from
   - (A) Conservation of energy
   - (B) Newton's first law only
   - (C) Both Newton's second and third laws
   - (D) Newton's third law only

1. दो कणों के बीच हुए संघट्ट में संवेग संरक्षण को निम्न के द्वारा समझा जा सकता है
   - (A) ऊर्जा का संरक्षण
   - (B) केवल न्यूटन के प्रथम नियम द्वारा
   - (C) न्यूटन के द्वितीय व तृतीय नियम दोनों द्वारा
   - (D) केवल न्यूटन के तृतीय नियम द्वारा

2. Calculate the energy consumed in 'Units' in one day if a bulb of 100 W is used for 28800 secs.
   - (A) 0.8 Units
   - (B) 0.08 Units
   - (C) 8.08 Units
   - (D) 0.008 Units

2. यदि एक 100 वॉट के बल्ब को एक दिन में 28800 sec. तक प्रयोग किया जाता है, तो 'यूनिट्स' में ऊर्जा खपत को बताइए ।
   - (A) 0.8 यूनिट्स
   - (B) 0.08 यूनिट्स
   - (C) 8.08 यूनिट्स
   - (D) 0.008 यूनिट्स

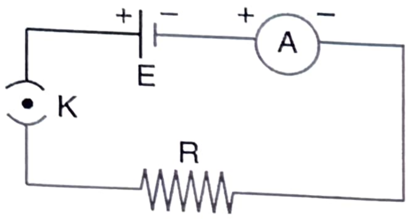
3. Sound produced by a thunderstorm is heard 7 sec after the lightning is seen. Calculate the approximate distance of the thunder cloud. (Speed of sound = 340 m/s)
   - (A) 238 m
   - (B) 23.8 m
   - (C) 23.8 km
   - (D) 2.38 km

3. किसी तड़ित झंझा द्वारा उत्पन्न ध्वनि, तड़ित दिखाई देने के 7 सेकण्ड बाद सुनाई देती है । गर्जन मेघ की सन्निकट दूरी परिकलित कीजिए । (ध्वनि की चाल = 340 मी./से.)
   - (A) 238 मी.
   - (B) 23.8 मी.
   - (C) 23.8 किमी.
   - (D) 2.38 किमी.

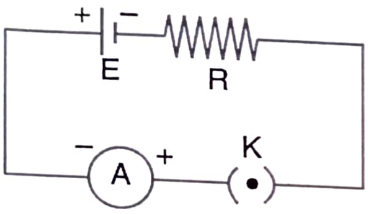
Teachingninja.in

4. The current recorded in ammeter of following three circuits will be

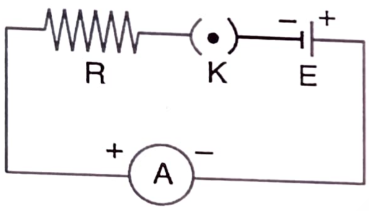
i.



ii.



iii.



(A) maximum in i

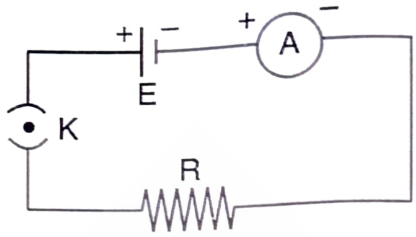
(B) maximum in ii

(C) maximum in i and zero in iii

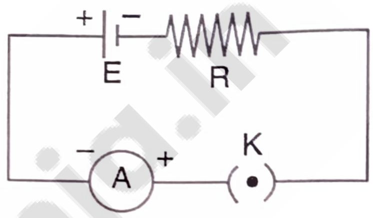
(D) same in all circuits

4. निम्न तीन परिपथों में लगे धारामापी में धारा का मान होगा

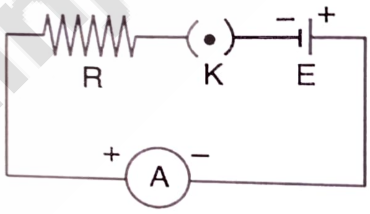
i.



ii.



iii.



(A) i में अधिकतम

(B) ii में अधिकतम

(C) i में अधिकतम एवं iii में शून्य

(D) सभी परिपथों में समान

5. Which of the following formula is valid to calculate voltage ?

(A) $\frac{\text{Work done} \times \text{Time}}{\text{Current}}$

(B) $\frac{\text{Work done}}{\text{Current} \times \text{Time}}$

(C) Work done × Charge

(D) Work done × Time × Charge

5. निम्न में से कौन-सा सूत्र वोल्टेज की गणना हेतु उपयुक्त है ?

(A) $\frac{\text{किया गया कार्य} \times \text{समय}}{\text{धारा}}$

(B) $\frac{\text{किया गया कार्य}}{\text{धारा} \times \text{समय}}$

(C) किया गया कार्य × आवेश

(D) किया गया कार्य × समय × आवेश

Teachingninja.in

6. Which of the following statement is correct regarding the propagation of light of different colours of white light in air ?

(A) Red light moves fastest.

(B) Violet light moves fastest.

(C) All colours of white light move with same speed.

(D) Yellow light moves faster than blue and slower than red.

6. वायु में सफेद प्रकाश के विभिन्न रंगों के प्रकाश के संचरण के बारे में निम्न में से कौन-सा कथन सत्य है ?

(A) लाल रंग सबसे तेज गति करता है ।

(B) बैंगनी रंग सबसे तेज गति करता है ।

(C) सफेद प्रकाश के सभी रंग समान गति से संचरण करते हैं ।

(D) पीला प्रकाश, नीले रंग से तेज एवं लाल रंग से धीमे गति करता है ।

7. A cyclist comes to a skidding stop in 10 m. During this process, the force on the cycle due to road is 200 N and is directly opposed to the motion. How much work does the cycle do on the road ?

(A) 200 Nm (B) 20 Nm

(C) 2000 Nm (D) Zero

7. एक साइकिल सवार ब्रेक लगाने पर फिसलता हुआ 10 मीटर दूर जाकर रुकता है । इस प्रक्रिया अवधि में सड़क द्वारा साइकिल पर लगाया गया बल 200 N है, जो उसकी गति के विपरीत है । साइकिल द्वारा सडक पर कितना कार्य किया गया ?

(A) 200 Nm (B) 20 Nm

(C) 2000 Nm (D) शून्य

8. A child is standing infront of a magic mirror. She finds the image of her head bigger, the middle portion of her body of the same size and that of the legs smaller. The following is the order of combination for the magic mirror from the top

(A) Plane, convex and concave

(B) Convex, concave and plane

(C) Concave, plane and convex

(D) Convex, plane and concave

8. कोई बच्चा किसी जादुई दर्पण के सामने खड़ा है । वह यह देखता है कि उसके प्रतिबिंब में उसका सिर बड़ा, उसके शरीर का मध्य भाग साइज में समान तथा पैर छोटे दिखते हैं । मैजिक दर्पण के शीर्ष से दर्पणों के संयोजन का क्रम क्या है ?

(A) समतल, उत्तल और अवतल

(B) उत्तल, अवतल और समतल

(C) अवतल, समतल और उत्तल

(D) उत्तल, समतल और अवतल

Teachingninja.in

9. The loudness or softness of sound is basically determined by its

(A) Frequency

(B) Amplitude

(C) Period

(D) Wavelength

10. Which of the following is true for Newton's third law ?

(A) Action and reaction forces are always equal in magnitude

(B) Action and reaction forces can produce accelerations of unequal magnitudes

(C) Action and reaction forces always act on the same body

(D) Both (A) and (B) are correct

11. An electric refrigerator rated 400 W operates 8 hour/day. What is the cost of energy to operate it for 30 days at Rs. 3.00 per kWh ?

(A) Rs. 596

(B) Rs. 288

(C) Rs. 144

(D) Rs. 366

9. ध्वनि की प्रबलता अथवा मृदुता इसके किस प्राचल से निश्चित की जाती है ?

(A) आवृति

(B) आयाम

(C) काल

(D) तरंगदैर्घ्य

10. न्यूटन के तृतीय नियम के लिये निम्न में से क्या सत्य है ?

(A) क्रिया एवं प्रतिक्रिया बलों के परिमाण हमेशा बराबर होते हैं

(B) क्रिया एवं प्रतिक्रिया बल असमान परिमाणों के त्वरण उत्पन्न कर सकते हैं

(C) क्रिया एवं प्रतिक्रिया बल हमेशा एक ही वस्तु पर लगते हैं

(D) (A) व (B) दोनों सही हैं

11. 400 W अनुमत का कोई विद्युत रेफ्रिजरेटर 8 घण्टे/दिन चलाया जाता है। 3.00 रुपये प्रति kWh की दर से इसे 30 दिन तक चलाने के लिए ऊर्जा का मूल्य क्या है ?

(A) 596 रु.

(B) 288 रु.

(C) 144 रु.

(D) 366 रु.

Teachingninja.in

12. A beam of light converges at a point P. Now a convex lens of focal length 20 cm placed in the path of the convergent beam 12 cm from P. At what point does the beam converge ?

(A) + 15.0 cm

(B) – 15.0 cm

(C) + 7.5 cm

(D) – 7.5 cm

13. Which of the following sentence (s) is/are incorrect ?

i. Fleming's right hand rule is used to know direction of induced current.

ii. In India, the AC changes direction after every 1/50 second.

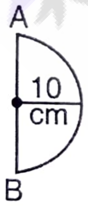
(A) Only ii

(B) Only i

(C) Both i and ii are incorrect

(D) Both i and ii are correct

14. A particle goes from point A to B along a semicircle of radius 10 cm in 1.0 s. The average velocity of the particle is



(A) 3.14 m/s

(B) 0.2 m/s

(C) 2.0 m/s

(D) Zero

12. एक प्रकाश पुंज किसी बिन्दु P पर अभिसारित होता है । अब एक 20 सेमी. फोकस दूरी का उत्तल लेंस प्रकाश पुंज के मार्ग पर बिन्दु P से 12 सेमी. दूरी पर रखने पर पुंज किस बिन्दु पर अभिसारित होगा ?

(A) + 15.0 सेमी.

(B) – 15.0 सेमी.

(C) + 7.5 सेमी.

(D) – 7.5 सेमी.

13. निम्न में से कौन-सा/से कथन गलत हैं ?

i. फ्लेमिंग के दांये हाथ का नियम, प्रेरित धारा की दिशा ज्ञात करने के लिये प्रयोग किया जाता है ।

ii. भारत में, प्रत्यावर्ती धारा हर 1/50 सेकेण्ड के बाद अपनी दिशा परिवर्तित करती है ।

(A) केवल ii

(B) केवल i

(C) दोनों i और ii गलत हैं

(D) दोनों i और ii सही हैं

14. एक कण 10 सेमी. त्रिज्या के अर्द्धवृत्त के अनुदिश बिन्दु A से B तक 1.0 सेकण्ड में जाता है । कण का औसत वेग होगा

(A) 3.14 मी./से.

(B) 0.2 मी./से.

(C) 2.0 मी./से.

(D) शून्य

Teachingninja.in

15. A sound wave has a frequency of 2 kHz and wavelength 40 cm. How long will it take to travel 2 km ?

(A) 2.5 s

(B) 2.1 s

(C) 2.0 s

(D) 4.0 s

16. What is the ascending order of absolute refractive index of following material media ?

(A) Water, Benzene, Rock salt, Diamond

(B) Water, Rock salt, Benzene, Diamond

(C) Diamond, Benzene, Rock salt, Water

(D) Diamond, Rock salt, Benzene, Water

17. 1.0 kWh is equivalent to

(A) 36×10^3 J

(B) 3.6×10^5 J

(C) 3.6×10^6 J

(D) 1.0 J

18. A cyclist covers 1 km in 10 min and next 200 m in 50 s. Calculate his average speed.

(A) 2 m/s

(B) 6 m/s

(C) 1.25 m/s

(D) 1.85 m/s

15. एक ध्वनि तरंग की आवृति 2 kHz एवं तरंगदैर्ध्य 40 cm है । 2 km की दूरी तय करने में तरंग कितना समय लेगी ?

(A) 2.5 से.

(B) 2.1 से.

(C) 2.0 से.

(D) 4.0 से.

16. निम्न द्रव्यात्मक माध्यम के निरपेक्ष अपवर्तनांक का बढता हुआ क्रम क्या होगा ?

(A) जल, बेंजीन, खनिज नमक, हीरा

(B) जल, खनिज नमक, बेंजीन, हीरा

(C) हीरा, बेंजीन, खनिज नमक, जल

(D) हीरा, खनिज नमक, बेंजीन, जल

17. 1.0 किलो वॉट घंटा समतुल्य है

(A) 36×10^3 जूल

(B) 3.6×10^5 जूल

(C) 3.6×10^6 जूल

(D) 1.0 जूल

18. एक साइकिल सवार 1 किमी. की दूरी 10 मिनट में तथा अगले 200 मी. 50 से. में तय करता है । उसकी औसत चाल क्या रही ?

(A) 2 मी./से.

(B) 6 मी./से.

(C) 1.25 मी./से.

(D) 1.85 मी./से.

Teachingninja.in

19. **Statement 1** : The specific heat of a substance is the amount of heat required to raise the temperature of the unit mass of the substance through a unit degree.

Statement 2 : The SI unit of specific heat is $Jkg^{-1}K^{-1}$.

(A) Statement 1 is right, statement 2 is wrong

(B) Statement 1 and statement 2 both are right

(C) Statement 1 is wrong, statement 2 is right

(D) Statement 1 and statement 2 both are wrong

19. **कथन 1** : किसी पदार्थ के एकांक द्रव्यमान का तापमान 1° बढ़ाने के लिए आवश्यक ऊष्मा विशिष्ट ऊष्मा होती है ।

कथन 2 : विशिष्ट ऊष्मा की अंतर्राष्ट्रीय मात्रक प्रणाली अनुसार $Jkg^{-1}K^{-1}$(जूल किग्रां$^{-1}$ केल्विन$^{-1}$) मात्रक है ।

(A) कथन 1 सही है, कथन 2 गलत है

(B) कथन 1 एवं कथन 2 दोनों सही हैं

(C) कथन 1 गलत है, कथन 2 सही है

(D) कथन 1 एवं 2 दोनों गलत हैं

20. Read the following statements :

1. A person with myopia can see distant objects clearly.
2. A person with myopia can see nearby objects clearly.
3. A person with hypermetropia can see nearby object clearly.
4. A person with hypermetropia can see distant object clearly.

Which of above statements are correct ?

(A) 1 and 2 are correct

(B) 2 and 3 are correct

(C) 2 and 4 are correct

(D) 3 and 4 are correct

20. निम्नलिखित कथनों को पढ़े :

1. एक व्यक्ति जिसे मायोपिया (निकटदृष्टिता) है वह दूर की वस्तुओं को साफ देख सकता है ।
2. एक व्यक्ति जिसे मायोपिया (निकटदृष्टिता) है वह पास की वस्तुओं को साफ देख सकता है ।
3. एक व्यक्ति जिसे हाइपरमेट्रोपिया (दीर्घदृष्टिता) है वह पास की वस्तुओं को साफ देख सकता है ।
4. एक व्यक्ति जिसे हाइपरमेट्रोपिया (दीर्घदृष्टिता) है वह दूर की वस्तुओं को साफ देख सकता है ।

उपरोक्त में से सही कथनों का चुनाव करिए :

(A) 1 और 2 सही है

(B) 2 और 3 सही है

(C) 2 और 4 सही है

(D) 3 और 4 सही है

Teachingninja.in

21. Consider the following statements on greenhouse gases :

1. Methane is greenhouse gas.
2. Nitrous oxide is greenhouse gas.
3. Water vapour is greenhouse gas.
4. CO_2 is greenhouse gas.

Which of the above statements is/are correct ?

(A) Statement 1, 2 and 4 only

(B) Statement 1 and 4 only

(C) Statement 2 and 4 only

(D) All statements 1, 2, 3 and 4

21. पौधा घर गैस के सन्दर्भ में निम्नलिखित कथनों पर विचार करें :

1. मेथेन पौधा घर गैस है ।
2. नाइट्रस ऑक्साइड पौधा घर गैस है ।
3. जलवाष्प पौधा घर गैस है ।
4. CO_2 पौधा घर गैस है ।

ऊपर दिये गये कथनों में से कौन-सा/से सही है ?

(A) केवल कथन 1, 2 एवं 4

(B) केवल कथन 1 एवं 4

(C) केवल कथन 2 एवं 4

(D) सभी कथन 1, 2, 3 एवं 4

22. Two statements marked as Assertion (A) and Reason (R) are given below.

Assertion (A) : A nail has a pointed tip.

Reason (R) : The same force acting on a smaller area exerts a large pressure.

Choose the correct answer as per the given codes :

(A) Both Assertion (A) and Reason (R) are true and the Reason (R) is the correct explanation of the Assertion (A)

(B) Both Assertion (A) and Reason (R) are true and the Reason (R) is not the correct explanation of the Assertion (A)

(C) Assertion (A) is true but Reason (R) is false

(D) Both Assertion (A) and Reason (R) are false

22. नीचे दो कथनों को अभिकथन (A) और कारण (R) के रूप में चिह्नित किया गया है ।

अभिकथन (A) : किसी कील का एक सिरा नुकीला होता है ।

कारण (R) : समान बल को किसी कम क्षेत्रफल में लगाने पर वह अधिक दाब बनाता है ।

सही उत्तर का दिए गए कोड के अनुसार चयन कीजिए :

(A) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य हैं और कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या है

(B) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों सत्य हैं परन्तु कारण (R), अभिकथन (A) की सही व्याख्या नहीं है

(C) अभिकथन (A) सत्य है, परन्तु कारण (R) असत्य है

(D) अभिकथन (A) और कारण (R) दोनों असत्य हैं

Teachingninja.in

23. Match the following List – 1 and List – 2 and choose the right option.

List – 1	List – 2
a. Instrument used to listen the sound produced within the body	1. Ultrasonic
b. Technique used to determine the depth of the sea	2. Stethoscope
c. Sound waves with frequencies below the 20 Hz	3. SONAR
d. Sound wave above the range 20,000 Hz	4. Infrasonic

Code :

	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	4	3	1	2
(C)	2	3	4	1
(D)	3	4	2	1

23. सूची – 1 को सूची – 2 से सुमेलित कीजिए और सही विकल्प का चयन कीजिए ।

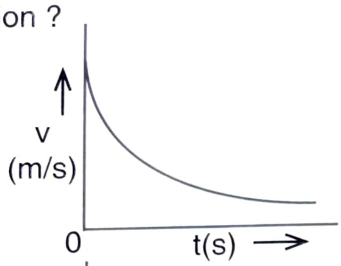
सूची – 1	सूची – 2
a. शरीर के अन्दर उत्पन्न आवाजों को सुनने के लिये यंत्र प्रयुक्त होता है	1. पराश्रव्य
b. समुद्र की गहराइयों को मापने के लिये प्रयुक्त तकनीक है	2. स्टेथस्कोप
c. 20 Hz आवृत्ति से नीचे की ध्वनि तरंगे हैं	3. सोनार
d. परास 20,000 Hz से अधिक की ध्वनि तरंगे हैं	4. अपश्रव्य

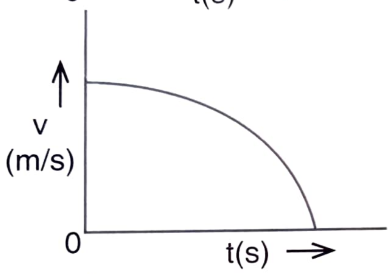
कूट :

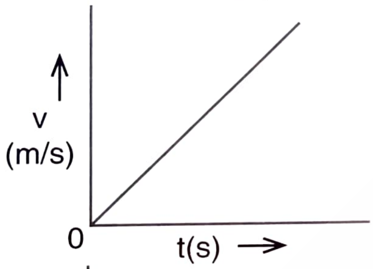
	a	b	c	d
(A)	1	2	3	4
(B)	4	3	1	2
(C)	2	3	4	1
(D)	3	4	2	1

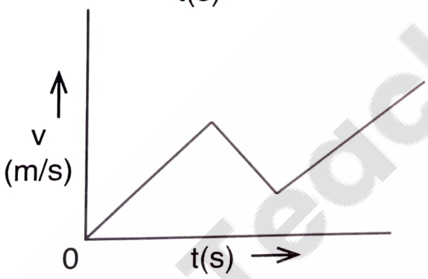
Teachingninja.in

24. Which of the following velocity-time graph does not show non-uniformly accelerated motion ?

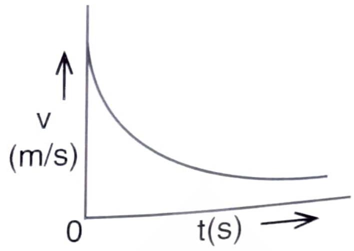
(A) 

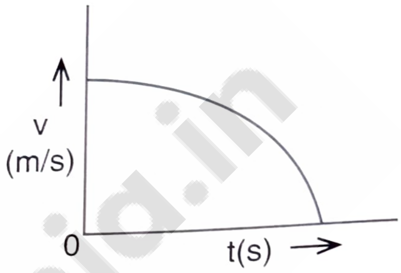
(B) 

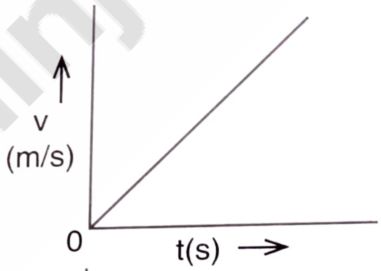
(C) 

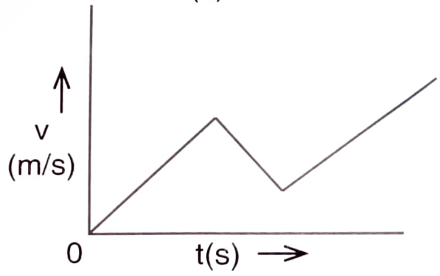
(D) 

24. निम्न में से कौन-सा वेग-समय ग्राफ असमान त्वरित गति को पदर्शित नहीं करता है ?

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

Teachingninja.in

25. Read the following statements for Flaming's left hand rule :

1. Fore finger points in the direction of current.
2. Middle finger points in the direction of current.
3. The thumb will point in the direction of motion.
4. The thumb will point the force acting on the conductor.

Select the correct answer by using code given below.

Code :

(A) Only 1 and 3 are correct
(B) Only 2 and 4 are correct
(C) Only 1 and 4 are correct
(D) 2, 3 and 4 are correct

25. निम्नलिखित कथन को फ्लेमिंग के बाएँ हाथ के नियम के सन्दर्भ में पढ़े :

1. तर्जनी धारा की दिशा को इंगित करती है ।
2. मध्यमा धारा की दिशा को इंगित करती है ।
3. अंगूठा गति की दिशा को इंगित करेगा ।
4. अंगूठा चालक पर लगने वाले बल को इंगित करेगा ।

नीचे दिये गये कूटों की सहायता से सही उत्तर का चयन करें ।

कूट :

(A) केवल 1 एवं 3 सही है
(B) केवल 2 एवं 4 सही है
(C) केवल 1 एवं 4 सही है
(D) 2, 3 एवं 4 सही है

Teachingninja.in

PART – B
Chemistry

26. Which of the following is not a constituent of petroleum ?

(A) Paraffin wax
(B) Petrol
(C) Coke
(D) Lubricating oil

26. निम्नलिखित में से कौन-सा पेट्रोलियम का घटक नहीं है ?

(A) पैराफीन मोम
(B) पेट्रोल
(C) कोक
(D) आयलिंग तेल

27. H_3PO_3 is a

(A) Monobasic acid
(B) Dibasic acid
(C) Tribasic acid
(D) Triacidic base

27. H_3PO_3 है

(A) एकक्षारीय अम्ल
(B) द्विक्षारीय अम्ल
(C) त्रिक्षारीय अम्ल
(D) त्रिअम्लीय क्षार

28. Which of the following has maximum number of atoms ?

(A) 18 g of H_2O
(B) 18 g of O_2
(C) 18 g of CO_2
(D) 18 g of CH_4

28. निम्न में से किसमें अधिकतम परमाणु की संख्या है ?

(A) 18 g – H_2O के
(B) 18 g – O_2 के
(C) 18 g – CO_2 के
(D) 18 g – CH_4 के

29. Which of the following salt does not contains water of crystallization ?

(A) Blue vitriol
(B) Baking soda
(C) Washing soda
(D) Gypsum

29. निम्न में से कौन-सा लवण क्रिस्टलन का जल नहीं रखता है ?

(A) नीला थोंथा
(B) बेकिंग सोडा
(C) धोने का सोडा
(D) जिप्सम

Teachingninja.in

30. What will be the volume of ammonia gas formed when 12 liters of hydrogen reacts completely with nitrogen ?

(A) 2 liter
(B) 4 liter
(C) 6 liter
(D) 8 liter

30. 12 लीटर हाइड्रोजन को नाइट्रोजन से पूर्ण अभिक्रिया द्वारा बनने वाली अमोनिया गैस का आयतन क्या होगा ?

(A) 2 लीटर
(B) 4 लीटर
(C) 6 लीटर
(D) 8 लीटर

31. Which of the following statement is wrong ?

(A) Methanol is oxidised to methanal in the liver.

(B) Soap micelles scatter light. Hence soap solution becomes cloudy.

(C) Detergents are generally Na or K salt of long chain carboxylic acid.

(D) Detergents are generally ammonium or sulphonic salt of long chain of carboxylic acid.

31. निम्न में से कौन-सा कथन गलत है ?

(A) यकृत में मेथेनॉल आक्सीकृत होकर मैथेनल बन जाता है ।

(B) साबुन के मिसेल प्रकाश को प्रकीर्णित करते हैं यही कारण है कि साबुन का घोल बादल जैसा दिखता है ।

(C) अपमार्जक सामान्यत: लंबी कार्बन शृंखला वाले कार्बोक्सिलिक अम्ल के सोडियम या पोटेशियम लवण होते हैं ।

(D) अपमार्जक समान्यत: लंबी कार्बन शृंखला वाले कार्बोक्सिलिक अम्ल के अमोनियम अथवा सल्फोनिक लवण होते हैं ।

32. Given below are two statements labeled as Assertion (A) and Reason (R). Answer by using the code (A) and (R).

Assertion (A) : Magnesium ribbon be cleaned before burning in air.

Reason (R) : To remove a layer of magnesium dioxide that forms on its surface when exposed to air.

Code :

(A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

(B) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)

(C) (A) is true but (R) is false

(D) Both (A) and (R) are false

32. नीचे दो वक्तव्य दिये गये हैं । एक को कथन (A) तथा दूसरे को कारण (R) कहा गया है । कूट (A) व (R) का उपयोग कर उत्तर दीजिए ।

कथन (A) : वायु में जलाने से पहले मैग्नीशियम रिबन को साफ किया जाता है ।

कारण (R) : ताकि हवा के संपर्क में आने पर इसकी सतह पर बनने वाली मैग्नीशियम डाई-ऑक्साइड की परत को हटाया जा सके ।

कूट :

(A) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है

(B) (A) और (R) दोनों सही हैं परन्तु (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है

(C) (A) सही है परन्तु (R) गलत है

(D) (A) और (R) दोनों गलत हैं

teachingninja.in
Teachingninja.in

33. What happens when a piece of silver metal is added to copper sulphate solutions ?

(A) Displacement reactions occurs

(B) Combination reaction occurs

(C) Explosion reaction occurs

(D) No-reaction

33. क्या होता है, जब सिल्वर धातु का एक टुकडा कॉपर सल्फेट विलयन में डाला जाता है ?

(A) विस्थापन प्रतिक्रिया होती है

(B) संयोजन क्रिया होती है

(C) विस्फोटन क्रिया होती है

(D) कोई अभिक्रिया नहीं होती

34. What is the dispersed phase of Gel ?

(A) Liquid

(B) Gas

(C) Solid

(D) Plasma

34. जेल की परिक्षेपित प्रावस्था क्या है ?

(A) द्रव

(B) गैस

(C) ठोस

(D) प्लाज्मा

35. The atmosphere of which planet is made up of thick white and yellowish clouds of sulphuric acid ?

(A) Venus (B) Mars

(C) Mercury (D) Jupiter

35. किस ग्रह का वायुमंडल सल्फ्यूरिक अम्ल के मोटे श्वेत एवं पीले बादलों से बना है ?

(A) शुक्र (B) मंगल

(C) बुध (D) बृहस्पति

36. What is the volume of 42 gm Nitrogen (N_2) at STP ?

(A) 22.4 litre

(B) 33.6 litre

(C) 11.2 litre

(D) 26.2 litre

36. सामान्य ताप व दाब पर 42 ग्राम नाइट्रोजन (N_2) का आयतन क्या होगा ?

(A) 22.4 लीटर

(B) 33.6 लीटर

(C) 11.2 लीटर

(D) 26.2 लीटर

Teachingninja.in

37. Which of the following statement is/are correct ?

Statement – I : The black coating on silver and the green coating on copper are the examples of corrosion.

Statement – II : Pitting, Filiform, Tarnishing are various types of metal corrosion.

(A) Only statement I

(B) Only statement II

(C) Both statements I and II

(D) Neither statement I nor statement II

37. निम्न कथनों में से कौन-सा कथन सही है/हैं ?

कथन – I : चाँदी के ऊपर काली पर्त व ताँबे के ऊपर हरी पर्त चढ़ना संक्षारण के उदाहरण हैं ।

कथन – II : पिटिंग, फिलिफार्म, टार्निशिंग धातु संक्षारण के विभिन्न प्रकार है ।

(A) केवल कथन I

(B) केवल कथन II

(C) कथन I और II दोनों

(D) न कथन I और न कथन II

38. Which one of the following process involve in chemical reaction ?

(A) Liquefaction of air

(B) Storing of oxygen gas under pressure in a gas cylinder

(C) Keeping petrol in a China dish in the open

(D) Heating copper wire in the presence of air at high temperature

38. निम्नलिखित में से कौन-सी प्रक्रिया रासायनिक अभिक्रिया में शामिल है ?

(A) वायु का द्रवीकरण

(B) गैस सिलेंडर में दबाव में ऑक्सीजन गैस का भंडारण

(C) चाइना डिश में पेट्रोल खुले में रखना

(D) उच्च तापमान पर हवा की उपस्थिति में ताँबे के तार को गर्म करना

39. A green coating appears in a copper vessel, when it is exposed to moist air. This green material is a mixture of

(A) $Cu(OH)_2$ and $CuCO_3$

(B) CuO and $CuCO_3$

(C) CuO and $Cu(OH)_2$

(D) $CuSO_4$ and $CuCO_3$

39. कॉपर के बर्तन पर हरी परत पायी जाती है जब इसका नमी वाली वायु के साथ अनावरण होता है, यह हरा पदार्थ मिश्रण है

(A) $Cu(OH)_2$ और $CuCO_3$

(B) CuO और $CuCO_3$

(C) CuO और $Cu(OH)_2$

(D) $CuSO_4$ और $CuCO_3$

Teachingninja.in

40. Which of the following electronic configuration has the lowest ionisation energy ?

(A) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2$

(B) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$

(C) $1s^2, 2s^2, 2p^5$

(D) $1s^2, 2s^2, 2p^4$

40. निम्न में से किस इलेक्ट्रानिक विन्यास की आयनन ऊर्जा न्यूनतम है ?

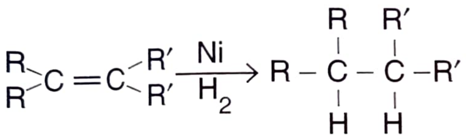
(A) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^2$

(B) $1s^2, 2s^2, 2p^6, 3s^1$

(C) $1s^2, 2s^2, 2p^5$

(D) $1s^2, 2s^2, 2p^4$

41. The following reaction is



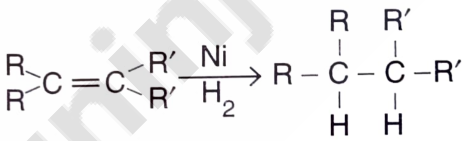
(A) Substitution

(B) Oxidation

(C) Addition

(D) Combustion

41. निम्नलिखित अभिक्रिया हैं



(A) प्रतिस्थापन

(B) ऑक्सीकरण

(C) संकलन

(D) दहन

42. Arrange the metals X, Y and Z in their increasing order of reactivity. If metal X reacts with steam, Y reacts with hot water and Z reacts with cold water.

(A) X > Y > Z

(B) Z > Y > X

(C) X = Y = Z

(D) Y > Z > X

42. यदि X धातु भाप से अभिक्रिया करती है, Y धातु गरम पानी से अभिक्रिया करती है और Z धातु ठण्डे पानी से अभिक्रिया करती है, तो धातु X, Y और Z को उनकी बढती हुई क्रियाशीलता के क्रम में व्यवस्थित करें ।

(A) X > Y > Z

(B) Z > Y > X

(C) X = Y = Z

(D) Y > Z > X

X – भाप
Y – गरम पानी
Z – ठण्डा पानी

Teachingninja.in

43. Which one of the following reaction is an example of decomposition reaction ?

(A) $2FeSO_{4(s)} \rightarrow Fe_2O_{3(s)} + SO_{2(g)} + SO_{3(g)}$

(B) $Pb_{(s)} + CuCl_{2(aq)} \rightarrow PbCl_{2(aq)} + Cu_{(s)}$

(C) $2Cu + O_2 \xrightarrow{\Delta} 2CuO$

(D) $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

44. Which of the following reaction is a type of saponification ?

(A) $CH_3COOC_2H_5 \xrightarrow{NaOH} CH_3COONa + C_2H_5OH$

(B) $C_{12}H_{22}O_{11} \xrightarrow{H^{\oplus}} C_6H_{12}O_6$(Glucose) $+ C_6H_{12}O_6$ (Fructose)

(C) $CH_3COOH \xrightarrow{Na} CH_3COONa + H_2$

(D) $CH_3CH_2OH \xrightarrow{H_2SO_4} CH_2 = CH_2 + H_2O$

45. 7 g of N_2 contains, how many number of nitrogen molecules ?

(A) 1.07×10^{23}

(B) 1.51×10^{-23}

(C) 1.07×10^{-23}

(D) 1.51×10^{23}

43. निम्नलिखित में से कौन-सी एक अभिक्रिया विघटन अभिक्रिया का उदाहरण है ?

(A) $2FeSO_{4(s)} \rightarrow Fe_2O_{3(s)} + SO_{2(g)} + SO_{3(g)}$

(B) $Pb_{(s)} + CuCl_{2(aq)} \rightarrow PbCl_{2(aq)} + Cu_{(s)}$

(C) $2Cu + O_2 \xrightarrow{\Delta} 2CuO$

(D) $Fe_2O_3 + 2Al \rightarrow Al_2O_3 + 2Fe$

44. निम्नलिखित में से कौन-सी अभिक्रिया साबुनीकरण का एक प्रकार है ?

(A) $CH_3COOC_2H_5 \xrightarrow{NaOH} CH_3COONa + C_2H_5OH$

(B) $C_{12}H_{22}O_{11} \xrightarrow{H^{\oplus}} C_6H_{12}O_6$ (ग्लूकोस) $+ C_6H_{12}O_6$ (फ्रक्टोस)

(C) $CH_3COOH \xrightarrow{Na} CH_3COONa + H_2$

(D) $CH_3CH_2OH \xrightarrow{H_2SO_4} CH_2 = CH_2 + H_2O$

45. 7 ग्राम N_2 में कितने नाइट्रोजन के अणु होते हैं ?

(A) 1.07×10^{23}

(B) 1.51×10^{-23}

(C) 1.07×10^{-23}

(D) 1.51×10^{23}

Teachingninja.in

46. Which one of the following is not correctly matched ?

Natural Source		Acid Present
(A) Lemon	–	Oxalic acid
(B) Vinegar	–	Acetic acid
(C) Ant-sting	–	Methanoic acid
(D) Orange	–	Citric acid

47. What are the components of Aqua regia ?

(A) Concentrated HCl and concentrated HNO_3 in the ratio of 1 : 3

(B) Concentrated HCl and concentrated HNO_3 in the ratio of 3 : 1

(C) Concentrated HCl and concentrated HNO_3 in the ratio of 3 : 5

(D) Concentrated HCl and concentrated HNO_3 in the ratio of 5 : 3

48. Consider the following statements :

1. A change of state directly from solid to gas without changing into liquid state is called Condensation.
2. Heating of ammonium chloride is the example of Sublimation process.

Which of the above statements is/are correct ?

(A) Statement 1

(B) Statement 2

(C) Both the statements 1 and 2

(D) Both the statements 1 and 2 are incorrect

49. Which of the following oxide is basic in nature ?

(A) CO_2 (B) NO_2

(C) Na_2O (D) P_2O_5

46. निम्नलिखित में से कौन-सा एक सही सुमेलित नहीं है ?

प्राकृतिक स्रोत		उपस्थित अम्ल
(A) नींबू	–	ऑक्सैलिक अम्ल
(B) सिरका	–	ऐसीटिक अम्ल
(C) चींटी का डंक	–	मेथैनॉइक अम्ल
(D) संतरा	–	सिट्रिक अम्ल

47. एक्वा रेजिया के घटक क्या हैं ?

(A) 1 : 3 के अनुपात में सान्द्र HCl और सान्द्र HNO_3

(B) 3 : 1 के अनुपात में सान्द्र HCl और सान्द्र HNO_3

(C) 3 : 5 के अनुपात में सान्द्र HCl और सान्द्र HNO_3

(D) 5 : 3 के अनुपात में सान्द्र HCl और सान्द्र HNO_3

48. निम्नलिखित कथनों पर विचार कीजिए :

1. ठोस से तरल अवस्था में बदले बिना सीधे गैस में परिवर्तन को संघनन कहा जाता है ।
2. अमोनियम क्लोराइड को गर्म करना उर्ध्वपातन प्रक्रिया का उदाहरण है ।

उपर्युक्त कथनों में से कौन-सा/से सही है/हैं ?

(A) कथन 1

(B) कथन 2

(C) 1 और 2 दोनों कथन

(D) 1 और 2 दोनों कथन सही नहीं हैं

49. निम्न में से कौन-सा ऑक्साइड क्षारीय प्रकृति का है ?

(A) CO_2 (B) NO_2

(C) Na_2O (D) P_2O_5

Teachingninja.in

PART – C

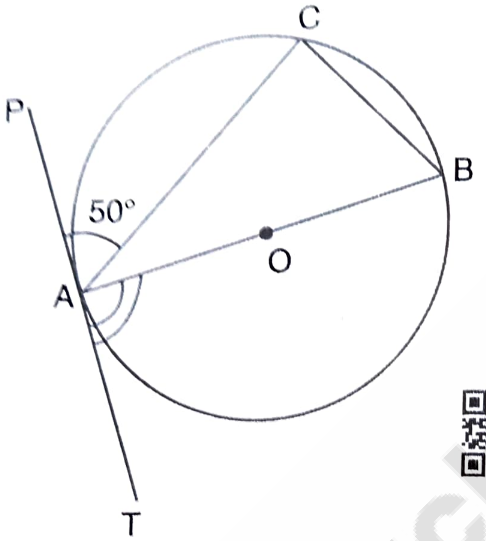
Mathematics

50. If one of the zeros of the cubic polynomial $x^3 + ax^2 + bx + c$ is zero, then the sum of other two roots is

(A) $-a$ (B) $-b$

(C) $-c$ (D) $-a-b-c$

51. In the given figure, the tangent PT touches the circle with centre O at the point A

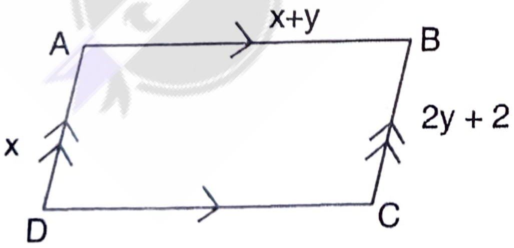


Then

(A) ∠BAT = 50° (B) ∠ABC = 50°

(C) ∠BAC = 30° (D) ∠ACB = 70°

52. If the perimeter of parallelogram ABCD is 28 cm.



Then,

(A) $x = 3$ cm, $y = \frac{1}{2}$ cm

(B) $x = 4$ cm, $y = 1$ cm

(C) $x = 6$ cm, $y = 2$ cm

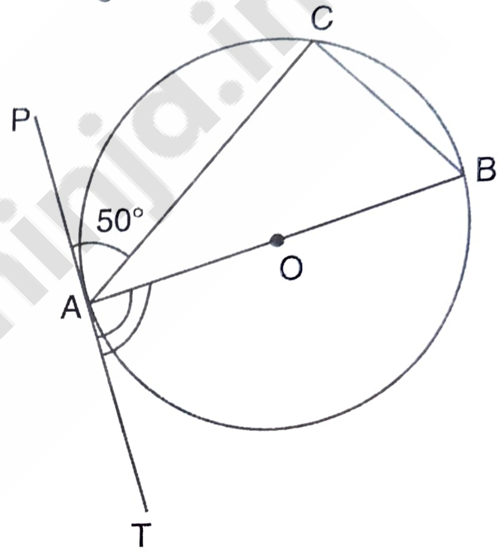
(D) $x = 8$ cm, $y = 3$ cm

50. त्रिघात बहुपद $x^3 + ax^2 + bx + c$ के शून्यकों में से एक शून्य है तब अन्य दो शून्यकों का योग होगा

(A) $-a$ (B) $-b$

(C) $-c$ (D) $-a-b-c$

51. दिए गये चित्र में, स्पर्शरेखा PT केन्द्र O वाले वृत्त को बिन्दु A पर स्पर्श करती है

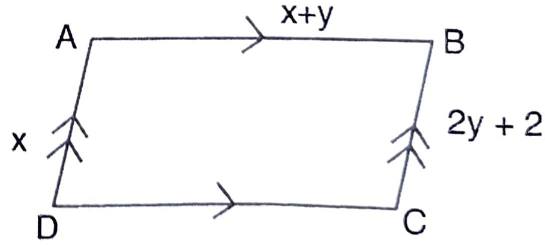


तब

(A) ∠BAT = 50° (B) ∠ABC = 50°

(C) ∠BAC = 30° (D) ∠ACB = 70°

52. यदि समांतर चतुर्भुज ABCD का परिमाप 28 सेमी. है



तब,

(A) $x = 3$ सेमी., $y = \frac{1}{2}$ सेमी.

(B) $x = 4$ सेमी., $y = 1$ सेमी.

(C) $x = 6$ सेमी., $y = 2$ सेमी.

(D) $x = 8$ सेमी., $y = 3$ सेमी.

Teachingninja.in

53. Let m be a prime number and leaves remainders 3 and 1 when it divides 60 and 210 respectively. What will be the remainder when m divides 100 ?

(A) 1 (B) 5

(C) 7 (D) 9

54. If the given pair of linear equations $a_1x + b_1y + c_1 = 0$, $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ has no solution then which of the following is necessarily true ?

(A) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

(B) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

(C) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

(D) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

55. A solid spherical ball of metal with radius 6 cm is melted and recast into three solid spherical balls. The radii of the two balls are 3 cm and 4 cm respectively. Then the radius of the third ball is

(A) 5 cm (B) 10 cm

(C) 3 cm (D) 1 cm

56. In ΔPQR, right angled at Q, $PR + QR = 25$ cm and $PQ = 5$ cm. Then the value of cos P is

(A) $\frac{12}{13}$ (B) $\frac{5}{13}$

(C) $\frac{12}{5}$ (D) Does not exist

53. मान लीजिए m एक अभाज्य संख्या है और m से 60 तथा 210 को भाग देने पर क्रमशः 3 तथा 1 शेषफल मिलता है । m से 100 को भाग देने पर शेषफल क्या होगा ?

(A) 1 (B) 5

(C) 7 (D) 9

54. यदि दिए हुए रैखिक समीकरणों के युग्म $a_1x + b_1y + c_1 = 0$, $a_2x + b_2y + c_2 = 0$ का कोई हल नहीं है तब निम्न में से कौन निश्चित रूप से सत्य है ?

(A) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

(B) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$

(C) $\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

(D) $\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$

55. 6 सेमी. त्रिज्या की, धातु की एक ठोस गोलाकार गेंद को पिघलाकर पुनः तीन ठोस गोलाकार गेंदों के रूप में ढ़ाला गया है । दो गेंदों की त्रिज्याएँ क्रमशः 3 सेमी. तथा 4 सेमी. हैं, तो तीसरी गेंद की त्रिज्या है

(A) 5 सेमी. (B) 10 सेमी.

(C) 3 सेमी. (D) 1 सेमी.

56. त्रिभुज PQR में Q पर समकोण है, $PR + QR = 25$ सेमी. और $PQ = 5$ सेमी. है, तो cos P का मान है

(A) $\frac{12}{13}$ (B) $\frac{5}{13}$

(C) $\frac{12}{5}$ (D) अस्तित्व विहीन

19 | 210 | 11

Teachingninja.in

57. If the points (1, 2), (7, 4) and (K, 0) are collinear then the value of K is

(A) 1

(B) 0

(C) – 5

(D) 5

58. Which term of the arithmetic progression 4, 11, 18, 25, . . . is 42 more than its 25^{th} term ?

(A) 29^{th} term

(B) 30^{th} term

(C) 31^{st} term

(D) 32^{nd} term

59. Two dice are thrown simultaneously. Then the probability of getting a multiple of 2 on one dice and a multiple of 3 on the other dice is

(A) $\frac{5}{36}$

(B) $\frac{1}{6}$

(C) $\frac{1}{3}$

(D) $\frac{11}{36}$

57. यदि बिंदु (1, 2), (7, 4) और (K, 0) संरेखीय हैं तब K का मान है

(A) 1

(B) 0

(C) – 5

(D) 5

58. समान्तर श्रेढ़ी 4, 11, 18, 25, . . . का कौन-सा पद इसके 25 वें पद से 42 अधिक है ?

(A) 29 वाँ पद

(B) 30 वाँ पद

(C) 31 वाँ पद

(D) 32 वाँ पद

59. दो पाँसे एक साथ फेंके जाते हैं, तो एक पाँसे पर 2 का गुणक व दूसरे पाँसे पर 3 का गुणक आने की प्रायिकता है

(A) $\frac{5}{36}$

(B) $\frac{1}{6}$

(C) $\frac{1}{3}$

(D) $\frac{11}{36}$

B

4 8   4, 11, 18, 25   N+1

Teachingninja.in

60. Consider a quadratic equation $x^2 + ax + b = 0$. For which of the following values of a and b, the given quadratic equation has a positive integer root ?

(A) $a = -2, b = 1$

(B) $a = -3, b = \frac{9}{4}$

(C) $a = 2\sqrt{2}, b = 2$

(D) $a = 4, b = 4$

60. एक द्विघात समीकरण $x^2 + ax + b = 0$ पर विचार करें । निम्न में से a और b के किस मान के लिए दी गई द्विघात समीकरण का मूल एक धन पूर्णांक होगा ?

(A) $a = -2, b = 1$

(B) $a = -3, b = \frac{9}{4}$

(C) $a = 2\sqrt{2}, b = 2$

(D) $a = 4, b = 4$

61. If AB = 6 cm and CD = 8 cm are two parallel chords lying on the opposite sides to the center of the circle with radius 5 cm, then the distance between the chords is

(A) 6 cm (B) 7 cm

(C) 8 cm (D) 9 cm

61. यदि AB = 6 cm और CD = 8 cm दो समांतर जीवाएँ हैं जो 5 cm त्रिज्या वाले वृत्त के केन्द्र के दोनों ओर है, तब जीवाओं के बीच की दूरी है

(A) 6 सेमी. (B) 7 सेमी.

(C) 8 सेमी. (D) 9 सेमी.

62. If the median of following observations, arranged in ascending order is 20.
3, 4, 7, 8, 10, 18, x + 2, x + 4, 26, 28, 31, 36, 38 and 40. Then the value of x will be

(A) 15 (B) 16

(C) 17 (D) 18

62. यदि नीचे दिये गये प्रेक्षण, जो कि बढ़ते क्रम में व्यवस्थित है, की माध्यिका 20 है ।
3, 4, 7, 8, 10, 18, x + 2, x + 4, 26, 28, 31, 36, 38 और 40 । तब x का मान होगा

(A) 15 (B) 16

(C) 17 (D) 18

63. If $\sin\theta + \operatorname{cosec}\theta = 2$, then the value of $\sin^9\theta + \operatorname{cosec}^9\theta$ is equal to

(A) 2^8

(B) 2^9

(C) 2^5

(D) 2

63. यदि $\sin\theta + \operatorname{cosec}\theta = 2$, तब $\sin^9\theta + \operatorname{cosec}^9\theta$ का मान होगा

(A) 2^8

(B) 2^9

(C) 2^5

(D) 2

Teachingninja.in

64. The arithmetic mean of all prime numbers between 20 and 46 is

(A) 28 (B) 31

(C) 34 (D) 37

64. 20 और 46 के मध्य सभी अभाज्य संख्याओं का समान्तर माध्य है

(A) 28 (B) 31

(C) 34 (D) 37

65. A cylinder of circumference 8 cm and length 21 cm rolls at uniform speed without sliding for $4\frac{1}{2}$ seconds at the rate of 9 complete rounds per second. Then the distance travelled by the cylinder in $4\frac{1}{2}$ seconds is

(A) 300 cm

(B) 308 cm

(C) 316 cm

(D) 324 cm

65. एक बेलन जिसकी परिधि 8 सेमी. तथा लम्बाई 21 सेमी. है, प्रति सेकेण्ड 9 चक्कर की दर से एक समान गति से बिना फिसले $4\frac{1}{2}$ सेकेण्ड तक लुढ़कता है, तो बेलन द्वारा $4\frac{1}{2}$ सेकेण्ड में तय की गयी दूरी है

(A) 300 सेमी.

(B) 308 सेमी.

(C) 316 सेमी.

(D) 324 सेमी.

66. For the product of any five consecutive integers which of the following statement is false ?

(A) The product is always divisible by 3

(B) The product is always divisible by 4

(C) The product is always divisible by 9

(D) The product is always divisible by 15

66. किन्हीं पाँच क्रमागत पूर्णांकों के गुणनफल के लिए निम्न में से कौन-सा कथन असत्य है ?

(A) गुणनफल हमेशा 3 से विभाज्य है

(B) गुणनफल हमेशा 4 से विभाज्य है

(C) गुणनफल हमेशा 9 से विभाज्य है

(D) गुणनफल हमेशा 15 से विभाज्य है

Teachingninja.in

67. The value of $\left[\left\{(256)^{-\frac{1}{2}}\right\}^{-\frac{1}{4}}\right]^3$ is

(A) 8 (B) 4
(C) 2 (D) 1

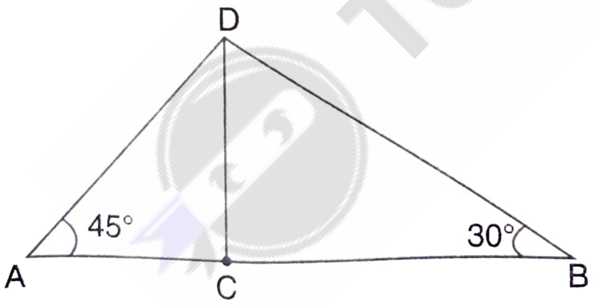
68. Consider a cubic polynomial $x^3 - 73x^2 - 657x + 729$. Let α and β be two zeros of the polynomial then

(A) $\alpha = 9, \beta = 27$
(B) $\alpha = -9, \beta = -81$
(C) $\alpha = 27, \beta = 81$
(D) $\alpha = -9, \beta = 81$

69. The product of two irrational numbers

(A) is always an irrational number
(B) is always a rational number
(C) is not a real number
(D) may be a rational number

70. In the given figure, if CD = 10 units then the length of AB is



(A) $10 + 10\sqrt{3}$ Units
(B) $5 + 5\sqrt{3}$ Units
(C) $10 + 5\sqrt{3}$ Units
(D) $5 + 10\sqrt{3}$ Units

67. $\left[\left\{(256)^{-\frac{1}{2}}\right\}^{-\frac{1}{4}}\right]^3$ का मान है

(A) 8 (B) 4
(C) 2 (D) 1

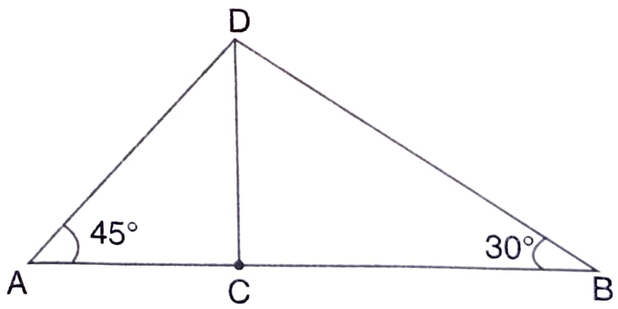
68. एक त्रिघात बहुपद $x^3 - 73x^2 - 657x + 729$ पर विचार करें । माना α और β बहुपद के दो शून्यक हो तब

(A) $\alpha = 9, \beta = 27$
(B) $\alpha = -9, \beta = -81$
(C) $\alpha = 27, \beta = 81$
(D) $\alpha = -9, \beta = 81$

69. दो अपरिमेय संख्याओं का गुणनफल

(A) हमेशा एक अपरिमेय संख्या है
(B) हमेशा एक परिमेय संख्या है
(C) एक वास्तविक संख्या नहीं है
(D) एक परिमेय संख्या हो सकती है

70. यदि दिए गए चित्र में CD = 10 इकाई हो तब AB की लम्बाई है



(A) $10 + 10\sqrt{3}$ इकाई
(B) $5 + 5\sqrt{3}$ इकाई
(C) $10 + 5\sqrt{3}$ इकाई
(D) $5 + 10\sqrt{3}$ इकाई

$x^3 - 73x^2 - 657x + 729$

Teachingninja.in

71. Which option gives correct set of statements ?

1. The ratio between circumference and diameter of a circle is always constant.
2. The longest line segment in a rectangular box is its diagonal.
3. The area of a rhombus is the product of its diagonals.
4. The longest chord of a circle passes through its centre.

(A) {1, 2, 3} (B) {2, 3, 4}

(C) {1, 2, 4} (D) {1, 3, 4}

71. कौन-सा विकल्प सही कथनों का समुच्चय है ?

1. वृत्त में परिधि और व्यास का अनुपात सदैव नियत रहता है ।
2. आयताकार बक्से में सबसे बड़ा रेखाखण्ड उसका विकर्ण है ।
3. समचतुर्भुज का क्षेत्रफल उसके विकर्णों का गुणनफल होता है ।
4. वृत्त की सबसे बड़ी जीवा उसके केन्द्र से गुजरती है ।

(A) {1, 2, 3} (B) {2, 3, 4}

(C) {1, 2, 4} (D) {1, 3, 4}

72. The ratio of volumes of two cubes is 27 : 64. What will be the ratio of their total surface area ?

(A) 3 : 8 (B) 3 : 4

(C) 9 : 16 (D) 27 : 64

72. दो घनों के आयतनों का अनुपात 27 : 64 है । इनके सम्पूर्ण पृष्ठों के क्षेत्रफलों का अनुपात क्या होगा ?

(A) 3 : 8 (B) 3 : 4

(C) 9 : 16 (D) 27 : 64

73. The mean of 100 observations was found 35. If two observations were wrongly taken as 37 and 47 instead of 73 and 74, then correct mean is

(A) 35.36

(B) 35.63

(C) 36.53

(D) 33.56

73. 100 प्रेक्षणों का माध्य 35 पाया गया था । यदि गलती से 73 तथा 74 के स्थान पर दो प्रेक्षण 37 व 47 लिये गये थे, तो सही माध्य है

(A) 35.36

(B) 35.63

(C) 36.53

(D) 33.56

Teachingninja.in

PART – D
Biology

74. Which is the link between glycolysis and Krebs' cycle ?

(A) Glucose

(B) Cytochrome

(C) Acetyl Co A

(D) Pyruvic acid

74. ग्लाइकोलायसिस और क्रेब्स चक्र के बीच संयोजक कौन है ?

(A) ग्लूकोज

(B) सायटोक्रोम

(C) एसीटाइल को. ए.

(D) पाइरुविक एसिड

75. In man satellite or SAT chromosomes are usually associated with the short arm of acrocentric chromosomes. Select out the correct option for such specific chromosomes.

(A) 1, 10, 15, 16 and Y

(B) 13, 14, 15, 21 and 22

(C) 13, 14, 16, 18 and 21

(D) 13, 14, 18 and Y

75. मनुष्य में सेटेलाईट अथवा सेट (SAT) गुणसूत्र सामान्यत: एक्रोसेन्ट्रिक गुणसूत्रों की लघु भुजा से सम्बंधित होते हैं । इस प्रकार के विशिष्ट गुणसूत्रों से सम्बंधित सही विकल्प चुनिए ।

(A) 1, 10, 15, 16 और Y

(B) 13, 14, 15, 21 और 22

(C) 13, 14, 16, 18 और 21

(D) 13, 14, 18 और Y

76. Which of the following proteins are rich in basic Amino-acids such as arginine and lysine and constituents of chromatin ?

(A) Albumins (B) Globulins

(C) Prolamines (D) Histones

76. निम्न में से कौन-से प्रोटीनों में आर्जीनीन व लाईसीन जैसे क्षारीय अमीनों अम्लों की प्रचुरता होती है और वे क्रोमेटिन के घटक होते हैं ?

(A) एल्ब्यूमिन (B) ग्लोब्यूलिन

(C) प्रोलेमीन्स (D) हिस्टोन

CD = 10
AB = ?

Teachingninja.in

77. Gibberallins are also used in agriculture. Which of the following is used to produce 'Thompson's seedless grapes' ?

(A) GA_{17}

(B) GA_2

(C) GA_3

(D) GA_{24}

77. जिबरेलिनो का उपयोग कृषि में भी किया जाता है। निम्न में से किसका उपयोग 'थॉम्पसन के बीजरहित अंगूर' का उत्पादन करने हेतु किया जाता है ?

(A) जी.ए.$_{17}$

(B) जी.ए.$_2$

(C) जी.ए.$_3$

(D) जी.ए.$_{24}$

78. Which of the following is/are not the function of testes at puberty ?

i. Formation of germ cells

ii. Secretion of testosterone

iii. Development of placenta

iv. Secretion of estrogen

Select the correct option (s) from the above

(A) i and ii

(B) ii and iii

(C) iii and iv

(D) i and iv

78. वय: संधि के समय निम्न में से कौन वृषण का कार्य नहीं है/हैं ?

i. जनन कोशिकाओं का निर्माण

ii. टेस्टोस्टेरोन का स्त्रावण

iii. जरायु (अपरा) का विकास

iv. एस्ट्रोजन का स्त्रावण

उपर्युक्त में से सही विकल्प (ल्पों) का चयन कीजिए

(A) i और ii

(B) ii और iii

(C) iii और iv

(D) i और iv

Teachingninja.in

79. Which of the following group exhibits more species diversity ?

(A) Algae

(B) Fungi

(C) Bryophytes

(D) Gymnosperms

79. निम्न किस पादप समूह में सबसे अधिक प्रजाति विविधता पायी जाती है ?

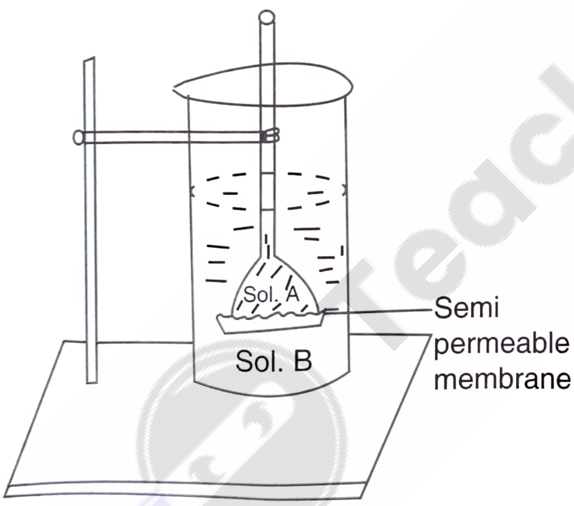
(A) शैवाल

(B) कवक

(C) ब्रायोफाइट्स

(D) नग्नबीजी (जिम्नोस्पर्म)

80. Two isotonic solutions A and B are separated by a semipermeable membrane. What will be the direction of movement of water molecules ?



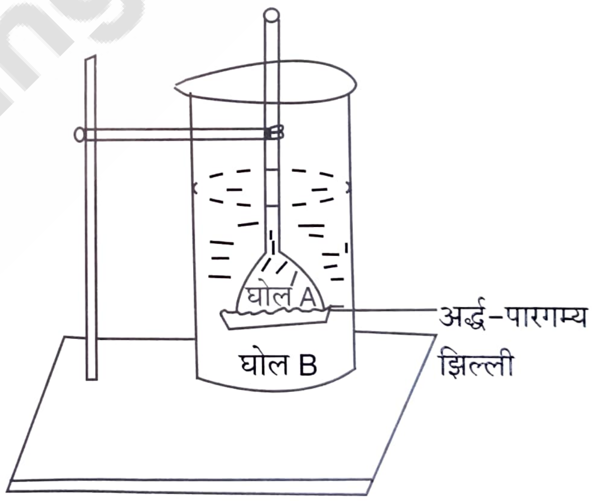
(A) Inward (towards sol. A)

(B) Outward (towards sol. B)

(C) In both direction

(D) Molecules will not move at all

80. दो समान-सांद्रता के घोल A और B एक अर्द्ध पारागम्य झिल्ली से वितगित हैं । जल के अणुओं का गमन किस दिशा में होगा ?



(A) भीतर की तरफ (घोल A की तरफ)

(B) बाहर की तरफ (घोल B की तरफ)

(C) दोनों दिशाओं में

(D) अणु बिल्कुल भी गमन नहीं करेंगे

Teachingninja.in

81. Which of the following is correctly matched ?

	Column – I		Column – II
(A)	Amyloplasts	–	store oil and fats
(B)	Elaioplasts	–	store carbohydrates
(C)	Aleuroplasts	–	store proteins
(D)	Chloroplasts	–	store iron

82. During infant stage in human when the cartilage structure is being replaced by bony structure, which organnel will be majorly found ?

(A) Endoplasmic Reticulum

(B) Nucleolus

(C) Mitochondria

(D) Lysosome

83. Which of the following secrete gastric hormone ?

(A) Chief cells

(B) Oxyntic cells

(C) Goblet cells

(D) Argentaffin cells

81. निम्नलिखित में से कौन-सा मिलान सही है ?

	कॉलम – I		कॉलम – II
(A)	एमाइलोप्लास्ट	–	तेल एवं वसा का संग्रहण करता है
(B)	इलायोप्लास्ट	–	कार्बोहाइड्रेट का संग्रहण करता है
(C)	एल्यूरोप्लास्ट	–	प्रोटीन का संग्रहरण करता है
(D)	क्लोरोप्लास्ट	–	लौह का संग्रहरण करता है

82. मानव शरीर में शिशुकाल में जब उपस्थि ढाँचे की जगह अस्थि का ढाँचा ले रहा होता है तब इन कोशिकाओं में कौन-सा अंगक अधिकता में पाया जाएगा ?

(A) अंतर्द्रव्यी जालिका

(B) न्यूक्लियोलस

(C) माइटोकोन्ड्रिया

(D) लाइसोसोम

83. निम्न में से किनके द्वारा जठर हार्मोन (गैस्ट्रिक हार्मोन) स्त्रावित होता हैं ?

(A) चीफ कोशिकाएँ

(B) ऑक्सिन्टिक कोशिकाएँ

(C) गॉब्लेट कोशिकाएँ

(D) अर्जेन्टाफिन कोशिकाएँ

Teachingninja.in

84. Match the inflorescence and example.

Inflorescence	Example
i. Hypanthodium	1. Carrot
ii. Umbel	2. Sunflower
iii. Spike	3. Spinach
iv. Capitulum	4. Fig

	i	ii	iii	iv
(A)	4	1	3	2
(B)	4	3	2	1
(C)	1	2	3	4
(D)	1	4	3	2

84. पुष्पक्रम तथा उदाहरण को सुमेलित कीजिए ।

पुष्पक्रम	उदाहरण
i. हाइपैन्थोडियम	1. गाजर
ii. छत्रक	2. सूर्यमुखी
iii. शूकी	3. पालक
iv. मुण्डक	4. अंजीर

	i	ii	iii	iv
(A)	4	1	3	2
(B)	4	3	2	1
(C)	1	2	3	4
(D)	1	4	3	2

85. The first viral disease of bacteria was recorded by

(A) Frosch

(B) Popper

(C) Pasteur

(D) Twort

85. जीवाणुओं में विषाणु रोग की सबसे पहले किस वैज्ञानिक ने जानकारी दी ?

(A) फ्राश्च

(B) पॉपर

(C) पाश्चर

(D) ट्वार्ट

Teachingninja.in

86. The milk of which of the following cattle breeds is supposed to be best suited for making cheese ?

(A) Holstein-friesion

(B) Brown swiss

(C) Red dane

(D) Jersey

87. Here are given some values related with lung capacities for a normal human adult

i. 3000 ml ii. 1500 ml

iii. 4500 ml iv. 500 ml

Choose the correct option indicating sequence of residual volume, vital capacity, tidal volume and inspiratory reserve volume.

(A) ii, iii, iv and i

(B) iii, i, ii and iv

(C) iv, i, ii and iii

(D) i, ii, iii and iv

88. In some animals the cleavage of zygote is spiral and determinate. In such cleavage pattern, the fate of the resultant daughter cells is fixed from the beginning. This diagnostic character belongs to which of the following phyla ?

(A) Platyhelminthes and Echinodermata

(B) Mollusca and Annelida

(C) Echinodermata and Nematoda

(D) Arthropoda and Chordata

86. निम्न में से किस मवेशी प्रजाति को पनीर (चीज़) उत्पादन के लिए अधिक उपयुक्त माना जाता है ?

(A) होलस्टीन-फ्रीज़न

(B) ब्राऊन स्विस

(C) रेड डेन

(D) जर्सी

87. यहाँ एक सामान्य वयस्क मनुष्य से सम्बंधित फेफड़ों की क्षमताओं सम्बंधी मान (आंकड़े) दिये गये हैं ।

i. 3000 ml ii. 1500 ml

iii. 4500 ml iv. 500 ml

उस सही विकल्प का चयन कीजिए जो रेज़िडुअल आयतन, वाईटल केपेसिटी, टाईडल आयतन तथा इंस्पीरेटरी रिजर्व आयतन के क्रम को दर्शाता है।

(A) ii, iii, iv और i

(B) iii, i, ii और iv

(C) iv, i, ii और iii

(D) i, ii, iii और iv

88. कुछ जन्तुओं के युग्मनज़ में विदलन सर्पिल व निश्चयात्मक होता है । इस प्रकार के विदलन प्रकार में संतति कोशिकाओं का भविष्य प्रारम्भ से ही निर्धारित होता है । यह पहचान का लक्षण निम्न में से किस संघ से सम्बंधित है ?

(A) प्लेटीहेल्मिंथीज़ तथा इकाइनोडर्मेटा

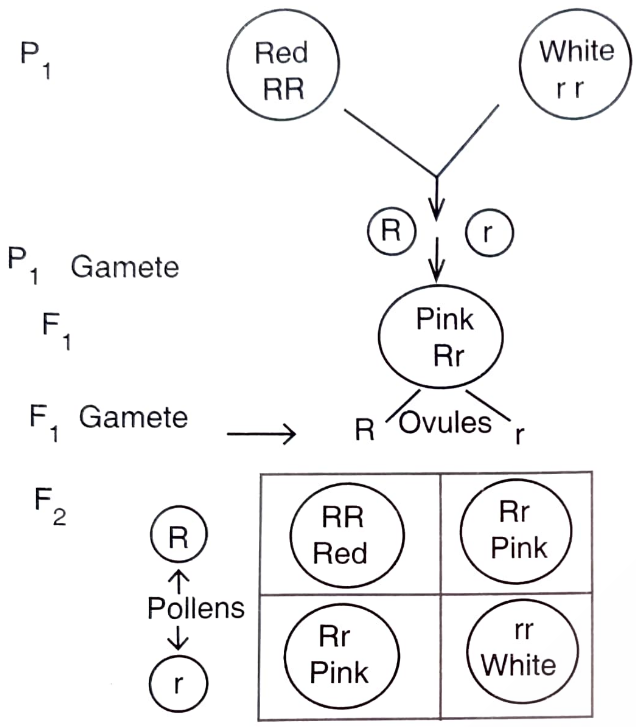
(B) मोलस्का तथा एनीलिडा

(C) इकाइनोडर्मेटा तथा निमेटोडा

(D) आर्थोपोडा तथा कॉर्डेटा

Teachingninja.in

89. Identify the given cross and select the correct options :



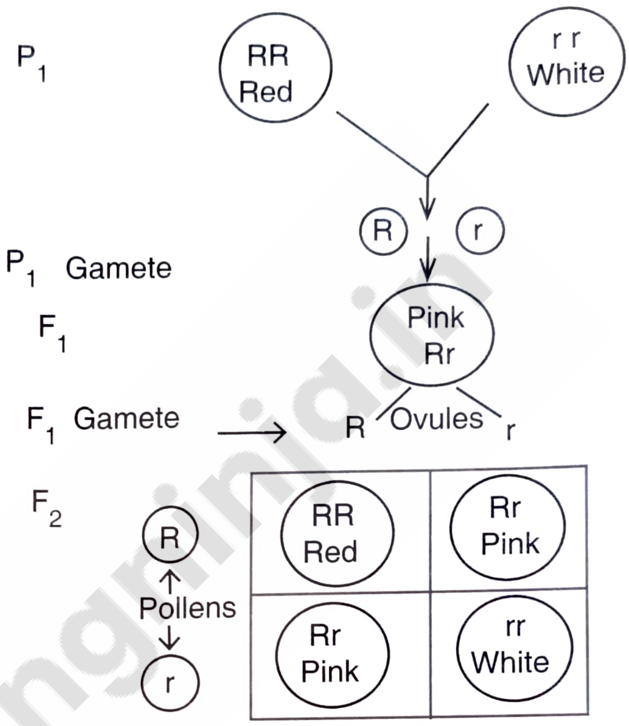
(A) Dominance

(B) Linkage

(C) Incomplete linkage

(D) Incomplete dominance

89. दिये गये क्रास की पहचान करे एवं सही विकल्प चुनिए :



(A) प्रभाविता

(B) सहलग्नता

(C) अपूर्ण सहलग्नता

(D) अपूर्ण प्रभाविता

90. Bi colateral vascular bundles are common in which of following plant ?

(A) Cucurbita (B) Ficus

(C) Hibiscus (D) Ricinus

90. द्वि संयोजक संवहन बण्डल सामान्य रूप से निम्न किस पादप में होते हैं ?

(A) कद्दू में (B) फाइकस में

(C) गुड़हर में (D) रेंडी में

91. Which of the following hormone is synthesized by pancreas ?

(A) Somatostatin (B) Somatotropin

(C) Calcitonin (D) Prolactin

91. निम्नलिखित में से कौन-सा हॉर्मोन अग्नाशय द्वारा बनाया होता है ?

(A) सोमेटोस्टेटिन (B) सोमेटोट्रोपिन

(C) केलसिटोनिन (D) प्रोलेक्टिन

Teachingninja.in

92. Given below are two statements. One is labelled as Assertion (A) and the other is labelled as Reason (R). Answer using the code given below.

Assertion (A) : Most of the daily habits and acts are natural reflexes.

Reason (R) : Playing on a musical instrument is a conditioned reflex.

Code :

(A) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)

(B) Both (A) and (R) are true but (R) is not the correct explanation of (A)

(C) (A) is true but (R) is false

(D) (A) is false while (R) is true

92. नीचे दो वक्तव्य दिये गये हैं । एक को कथन (A) तथा दूसरे को कारण (R) कहा गया है । कूट की सहायता से उत्तर दीजिए ।

कथन (A) : अधिकांश दैनिक आदतें एवं क्रियायें प्राकृतिक प्रतिवर्त होते हैं ।

कारण (R) : संगीत वाद्ययंत्र को बजाना एक अनुबंधित प्रतिवर्त है ।

कूट :

(A) (A) और (R) दोनों सही हैं और (R), (A) का सही स्पष्टीकरण है

(B) (A) और (R) दोनों सही हैं परंतु (R), (A) का सही स्पष्टीकरण नहीं है

(C) (A) सही है परंतु (R) गलत है

(D) (A) गलत है जबकि (R) सही है

93. Which of the following options indicates the control by parasympathetic system ?

(A) Heart rate decreases and Bronchi constrict

(B) Heart rate increases and bladder constricts

(C) Bronchi dialate and pupil constricts

(D) Bladder relaxes and salivation increases

93. निम्न में से कौन-सा विकल्प पराअनुकंपी तंत्र के नियन्त्रण को दर्शाता है ?

(A) हृदय दर में कमी एवं श्वसनिका संकुचन

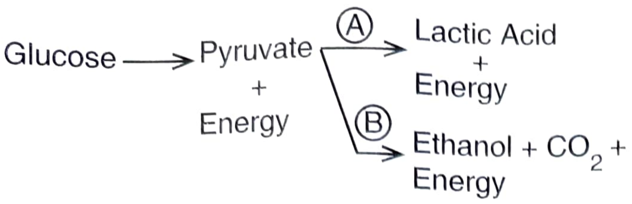
(B) हृदय दर में वृद्धि एवं मूत्राशय संकुचन

(C) श्वसनिका फैलना एवं पुतली संकुचन

(D) मूत्राशय शिथिलन एवं लार स्रावण में वृद्धि

Teachingninja.in

94. Study the following reactions A and B :



Choose the correct option showing the condition in which the reaction A and B takes place; respectively

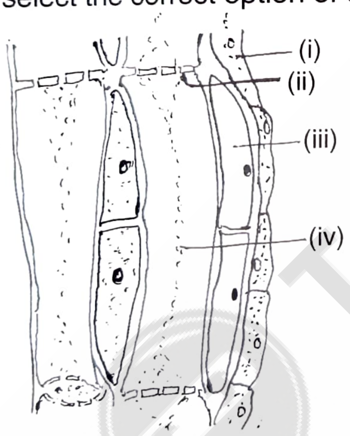
(A) Yeast and Bacteria

(B) Muscle cells and Mitochondria

(C) Muscle cells and Yeast

(D) Mitochondria and Yeast

95. Study the following tissue diagram and select the correct option of element name.



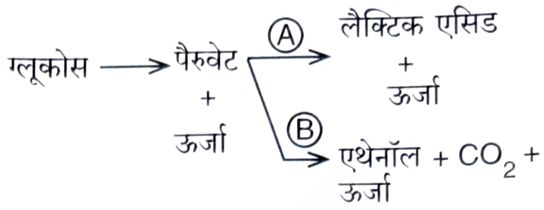
(A) i. Phloem parenchyma, ii. Sieve plate, iii. Companion cell, iv. Sieve tube

(B) i. Sieve plate, ii. Sieve tube, iii. Companion cell, iv. Phloem parenchyma

(C) i. Phloem parenchyma, ii. Sieve tube, iii. Companion cell, iv. Sieve plate

(D) i. Sieve tube, ii. Sieve plate, iii. Phloem parenchyma, iv. Companion cell

94. निम्न अभिक्रियाओं A एवं B का अध्ययन कीजिए :



उस सही विकल्प का चयन कीजिए जो क्रमशः उन परिस्थितियों को दर्शाता है जिनमें अभिक्रिया A एवं B होती हैं

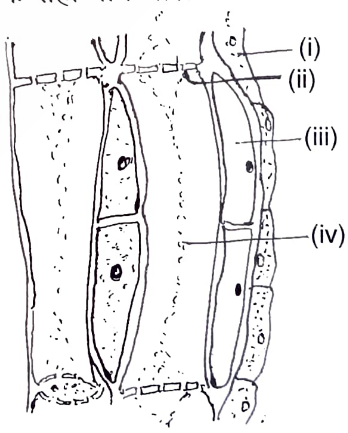
(A) यीस्ट तथा जीवाणु

(B) पेशी कोशिका एवं माइटोकान्ड्रिआ

(C) पेशी कोशिका एवं यीस्ट

(D) माईटोकान्ड्रिआ एवं यीस्ट

95. दिये गये ऊतक चित्र का अध्ययन कीजिए एवं तत्व के सही नाम वाले विकल्प का चयन कीजिए ।



(A) i. फ्लोएम पैरनकाइमा, ii. सीव प्लेट, iii. कम्पेनियन सेल, iv. सीव ट्यूब

(B) i. सीव प्लेट, ii. सीव ट्यूब, iii. कम्पेनियन सेल, iv. फ्लोएम पैरनकाइमा

(C) i. फ्लोएम पैरनकाइमा, ii. सीव ट्यूब, iii. कम्पेनियन सेल, iv. सीव प्लेट

(D) i. सीव ट्यूब, ii. सीव प्लेट, iii. फ्लोएम पैरनकाइमा, iv. कम्पेनियन सेल

Teachingninja.in

96. The revolutionary method of staining individual nerve and cell structures developed by Camillo Golgi is known as

(A) Blue reaction

(B) Pink reaction

(C) Black reaction

(D) White reaction

97. As evidences of organic evolution which of the following support the principle of 'Divergent Evolution' ?

(A) Fossils

(B) Homologous organs

(C) Analogous organs

(D) Vestigial organs

98. Match the following.

	Column – A		Column – B
1.	Australopithecus	i.	Cranial capacity of 680-735 cm^3
2.	Cro-Magnon	ii.	Made tools from finely chopped stones for first time
3.	Homo-erectus	iii.	First absolute bipedal
4.	Neanderthal	iv.	Lack of chin, prognathous face
5.	Homo habilis	v.	Inventor of fire

	1	2	3	4	5
(A)	iv	ii	v	i	iii
(B)	iv	ii	v	iii	i
(C)	ii	iv	i	v	iii
(D)	i	ii	v	iii	iv

96. कैमिलो गाल्जी के द्वारा विकसित अकेली तंत्रिका तथा कोशिका संरचनाओं को अभिरंजित करने की क्रान्तिकारी विधि कहलाती है

(A) ब्लू अभिक्रिया

(B) पिंक अभिक्रिया

(C) ब्लैक अभिक्रिया

(D) व्हाइट अभिक्रिया

97. कार्बनिक विकास के प्रमाणों के रूप में निम्न में से कौन 'अपसारी उद्विकास' के सिद्धांत का समर्थन करते हैं ?

(A) जीवाश्म

(B) समजात अंग

(C) समवृत्ति अंग

(D) अवशेषी अंग

98. सुमेलित कीजिए ।

	कॉलम – A		कॉलम – B
1.	ऑस्ट्रेलोपिथेकस	i.	कपाल क्षमता 680 से 735 cm^3
2.	क्रो-मैग्नन	ii.	सर्वप्रथम बारीक कटे पत्थरों से औजार बनाए
3.	होमो-इरेक्टस	iii.	सर्वप्रथम नितांत द्विपाद
4.	निएंडरथल	iv.	ठोड़ी का अभाव, प्रोग्नथस फेस
5.	होमो हेबिलिस	v.	अग्नि का आविष्कारक

	1	2	3	4	5
(A)	iv	ii	v	i	iii
(B)	iv	ii	v	iii	i
(C)	ii	iv	i	v	iii
(D)	i	ii	v	iii	iv

Teachingninja.in

99. Which fish is not suitable for composite fish culture system ?

(A) Rohu

(B) Mahseer

(C) Mrigal

(D) Common carp

99. मिश्रित मत्स्य संवर्धन प्रणाली हेतु कौन-सी मछली सुयोग्य नहीं है ?

(A) रोहू

(B) महासीर

(C) मृगल

(D) कॉमन कार्प

100. Which of the following is also called as Factor – X or Stuart Factor ?

(A) Thrombin

(B) Prothrombin

(C) Thrombus

(D) Thromboplastin

100. निम्न में से किसे फैक्टर – X अथवा स्टूआर्ट फैक्टर भी कहा जाता है ?

(A) थ्रोम्बिन

(B) प्रोथ्रोम्बिन

(C) थ्रोम्बस

(D) थ्रोम्बोप्लास्टिन

Teachingninja.in

Teachingninja.in