

980601 - A1

Class - IX

कक्षा - IX

SCIENCE

विज्ञान

Time : 3 to 3½ hours

समय : 3 से 3½ घंटे

Maximum Marks : 80

अधिकतम अंक : 80

Total No. of Pages : 16

कुल पृष्ठों की संख्या : 16

General Instructions :

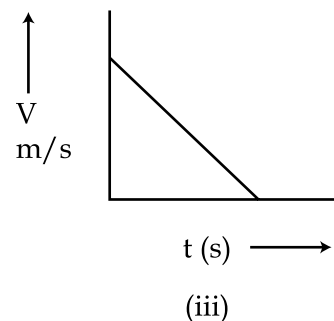
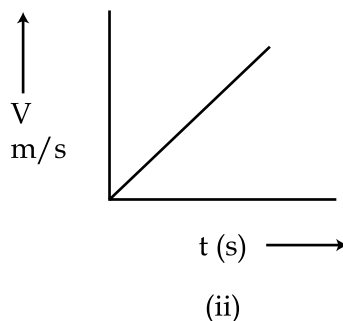
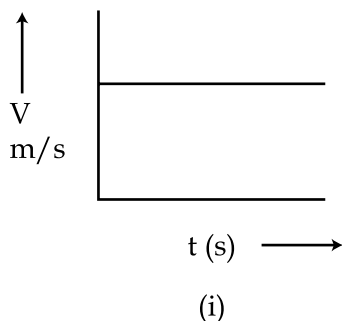
1. The question paper comprises of two sections, A and B you are to attempt both the sections.
2. All questions are **compulsory**.
3. There is no overall choice. However, internal choice has been provided in all the three questions of five marks category. Only one option in such question is to be attempted.
4. All questions to section A and all questions of section B are to be attempted separately.
5. Question numbers 1 to 4 in section A are one mark questions 6. These are to be answered in **one word or one sentence**.
6. Question numbers 5 to 13 are two mark questions, to be answered in about **30 words**.
7. Question numbers 14 to 22 are three mark questions, to be answered in about **50 words**.
8. Question numbers 23 to 25 are five mark questions, to be answered in about **70 words**.
9. Question numbers 26 to 41 in section B are multiple choice questions based on practical skills. Each question is a one mark question. You are to choose one most appropriate response out of the four provided to you.
10. An additional 15 minutes time has been allotted to read this question paper only.

सामान्य निर्देश :

1. प्रश्न-पत्र दो भागों में बँटा है, अ तथा ब में, आपको दोनों भाग करने हैं।
2. सभी प्रश्न **अनिवार्य** हैं।
3. कुल मिलाकर कोई चयन नहीं है। यद्यपि पाँच अंकों की श्रेणी में तीनों प्रश्नों में आन्तरिक चयन दिया है। इन सभी प्रश्नों में केवल एक विकल्प हल करना है।
4. सभी प्रश्न भाग अ और सभी प्रश्न भाग ब के अलग-अलग हल करने हैं।
5. प्रश्न संख्या 1 से 4 भाग अ में एक अंक के प्रश्न हैं। इनका उत्तर **एक शब्द** या **एक वाक्य** में दीजिए।
6. प्रश्न संख्या 5 से 13 दो अंक के प्रश्न हैं, इनका उत्तर लगभग **30 शब्दों** में दें।
7. प्रश्न संख्या 14 से 22 तक तीन अंक के प्रश्न हैं, इनका उत्तर लगभग **50 शब्दों** में दें।
8. प्रश्न संख्या 23 से 25 तक पाँच अंक के प्रश्न हैं, इनका उत्तर लगभग **70 शब्दों** में दें।
9. प्रश्न संख्या 26 से 41 भाग ब में बहुविकल्पी प्रश्न हैं जो प्रयोगात्मक कौशल पर आधारित हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का प्रश्न है। आपको एक विकल्प छाँटना है। चार विकल्पों में से जो सबसे उपयुक्त लगता है।
10. इस प्रश्न-पत्र को पढ़ने के लिए 15 मिनट का समय दिया गया है। इस अवधि के दौरान छात्र केवल प्रश्न-पत्र को पढ़ेंगे और वे उत्तर-पुस्तिका पर कोई उत्तर नहीं लिखेंगे।

SECTION - A

1. State the reason of introducing Italian bee variety in bee farms. 1
2. "The wool being knitted into a sweater is a physical change." Justify the statement. 1
3. State the meaning of uniform circular motion. 1
4. What is meant by free fall ? 1
5. What is meant by the term 'green manure' ? State its role in agriculture. 2
6. A cyclist travels a distance of 4 km from P to Q and then moves a distance of 3 km at right angle to PQ. Find his resultant displacement graphically. 2
7. State two functions of Vacuoles in a plant cell. 2
8. What would happen if a fielder stops the fast moving ball suddenly ? Justify your answer. 2
9. The concentration of a salt solution in terms of mass by mass percentage is 20% and the mass of the solution is 550 g. Determine the mass of solute present in the solution. 2
10. A stone is dropped from the roof of a building. It takes 4s, to reach the ground. Find the height of the building. ($g=9.8 \text{ m/s}^2$) 2
11. List two characteristics of cork cells which help them to function as protective tissue ? 2
12. A bus decreases its speed from 80 km/h to 50 km/h in 4s. Find the acceleration of the bus. 2
13. Compare in tabular form the properties of a true solution and colloids with respect to Tyndall effect and stability. 2
14. What can you conclude about the motion of a body depicted by the velocity- time graphs (i), (ii) and (iii) given below : 3



15. What is composite fish culture system ? State one merit and one demerit of such a system. 3
16. (a) Why do we jerk wet clothes before spreading them on clothes line ? 3
(b) The fruits fall off the branches when a strong wind blows. Give reason.
17. A gas jar containing air is placed upside down on a gas jar of bromine vapour. It is observed that after some time, the gas jar containing air also becomes completely reddish brown. 3
(a) Explain why this happens.
(b) Name the process involved.
18. When do we use the process of centrifugation ? State the principle involved in this process ? List its any two applications in our daily life. 3
19. What is manure ? How is it prepared ? State its role in changing the quality of soil of a field having excess of : 3
(i) Sand (ii) Clay
20. A ball thrown vertically upwards rises to a height of 20 m. Calculate : 3
(i) the velocity with which the ball is thrown upwards and
(ii) the time taken by the ball to reach the highest point. ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
21. Make a table to show the difference between Striated, Unstriated and Cardiac Muscles on the basis of their structure and location in the body. 3
22. What happens to the Gravitational force between two objects if : 3
(a) the mass of one object is doubled.
(b) the distance between the objects is doubled.
(c) the masses of both the objects are doubled.
Give reason in each case.
23. (a) State Newton's 1st and 3rd law of motion. 5
(b) A car of mass 1800 kg moving with a speed of 10 m/s is brought to rest after a covering a distance of 50m. Calculate the force acting on the car.
- OR**
- (a) State Newton's second law of motion. Use this law to find a method to measure force acting on an object.
(b) From a rifle of mass 4kg a bullet of mass 50g is fired horizontally with an initial velocity of 40 ms^{-1} . Calculate the initial recoil velocity of the rifle.

24. (a) Draw a neat diagram of a plant cell and label the following parts : 5
- (i) Cell Wall.
 - (ii) Nucleus.
 - (iii) Vacuole.
 - (iv) Golgi apparatus.
- (b) Name the energy currency of the cell. Which cell organelle releases this currency ?

OR

- (a) What are lysosomes ? Why are they called "suicide bags of a cell" ?
- (b) What happens to the dry raisins when we put them in plain water for some time ? State the reason for whatever is observed. What would happen if these raisins are not placed in concentrated salt solution ?

25. Compare in tabular form properties of Solids, Liquids and Gases with respect to : 5
- (i) Shape
 - (ii) Volume
 - (iii) Compressibility
 - (iv) Diffusion
 - (v) Fluidity or Rigidity

OR

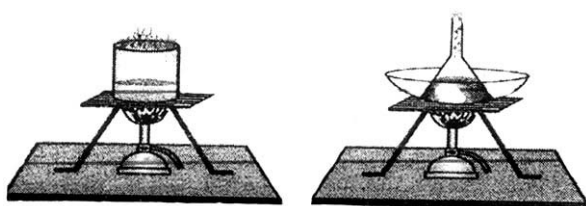
- (i) What is meant by evaporation of a liquid ? Water kept in an earthen pot become cool during summer. Why ?
- (ii) With the help of a labelled diagram describe in brief an activity to show sublimation of ammonium chloride.

SECTION - B

Choose the most appropriate option out of the four choices (A), (B), (C), (D) provided to you :

26. An example of suspended particles in a mixture is : 1
- | | |
|----------------------|----------------------|
| (A) Soap in water | (B) Milk in water |
| (C) Alcohol in water | (D) Sawdust in water |
27. The colloidal solution is where both the dispersed phase and the dispersion medium are liquid, is : 1
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| (A) milk churned with water | (B) Butter |
| (C) Shaving cream | (D) Starch solution in water |

28. For the separation of ammonium chloride from a mixture, the experimental set up is shown in figure : 1



(A)

(B)



(C)



(D)

- (A) A (B) B (C) C (D) D

29. How do you separate a mixture of sulphur, iron filings and salt ? 1

- (A) Use magnet, dissolve in water, filter and crystallize.
(B) Use magnet, filter, decant and crystallize.
(C) Dissolve in water, filter, crystallize, decant.
(D) Decant, crystallize, filter and dissolve in water.

30. In which of the following sediment will not be observed on standing for some time ? 1

- (A) Chalk powder and water
(B) Albumin and water
(C) Soil and water
(D) Fine sand and water

31. Which of the following will turn blue black when iodine solution is poured over it ? 1

- (A) sugar (B) butter
(C) potato extract (D) boiled egg white

32. A student set up an apparatus for the determination of boiling point of a sample of water supplied to him in his laboratory. He recorded the boiling point as 102°C . Assuming that the thermometer is accurate, the error in the determined value of boiling point is due to : 1

- (A) the water may be containing large of amount of dissolved air.
(B) the water may not be distilled.
(C) the bulb of the thermometer is not kept above the water surface.
(D) the bulb of the thermometer is touching the bottom of the vessel containing water.

33. Four students A, B, C and D carried out the test for the adulteration of metanil yellow in arhar dal and recorded their observations as given below. The procedure followed correctly is that of student. The procedure followed : 1

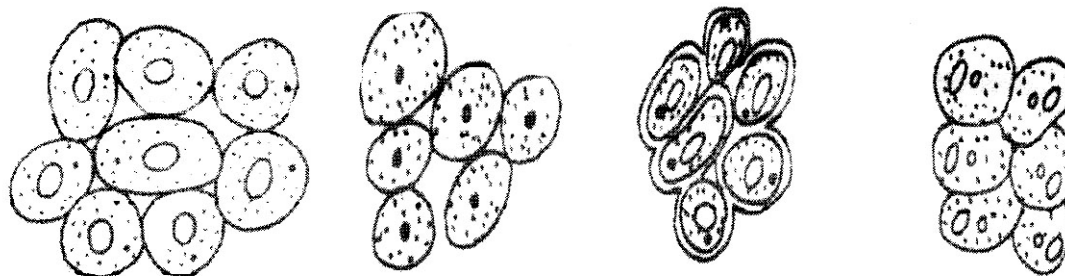
<i>Student</i>	<i>Procedure</i>	<i>Observation</i>	<i>Inference</i>
(A)	5g dal + 5g metanil yellow	Dal turns yellow	Metanil yellow present
(B)	5g dal + 5ml water + 2 drops of HCl	Solution turns pink / magenta	Metanil yellow present
(C)	5g dal + 5ml water + pinch of metanil yellow	Water turns yellow	Metanil yellow present
(D)	5g dal + 5ml water + 2 drops of HCl	Water turns yellow and then pink	Metanil yellow absent

- (A) A (B) B (C) C (D) D

34. Human cheek cells stained in methylene blue and mounted in glycerine were observed with the help of a compound microscope. The components of the cell which would be seen are : 1

- (A) Cell wall, cytoplasm, nucleus
 (B) Plasma membrane, cytoplasm, nucleus
 (C) Plasma membrane, cytoplasm, nucleus, mitochondria
 (D) Cell wall, plasma membrane, cytoplasm, nucleus

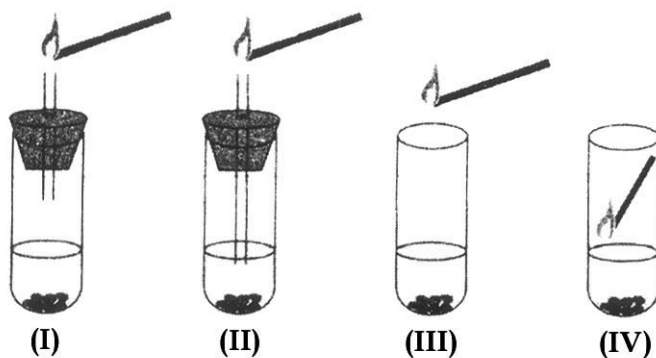
35. Four students A, B, C and D observed parenchyma tissue and drew the following diagrams. 1



- (A) (B) (C) (D)

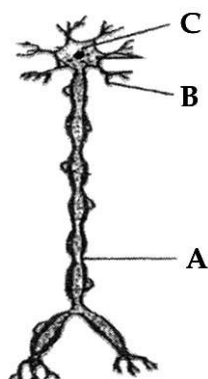
- (A) A (B) B (C) C (D) D

36. 100 ml of a saturated copper sulphate solution was taken in a beaker. A small amount of iron filings was added to the beaker and left undisturbed overnight. The mixture was then filtered to obtain the residue. The colour of the residue was found to be : 1
- (A) greenish blue (B) faint green
(C) grey (D) reddish brown
37. Striated muscle fibre can be identified by : 1
- (A) nuclei lying towards the periphery
(B) star like structure
(C) cells with tapering ends
(D) centered nuclei
38. Mixture of ammonium chloride and salt can be separated by : 1
- (A) dissolving in water and evaporation
(B) moving a magnet through the mixture
(C) heating the solid mixture in a china dish covered with inverted funnel
(D) dissolving the mixture in carbon disulphide
39. The safest method to test the presence of hydrogen gas evolved in a reaction is shown in figure. 1



- (A) I
(B) II
(C) III
(D) IV

40. The following diagram gives the structure of a cell. Identify respectively the part labelled as A, B and C. 1



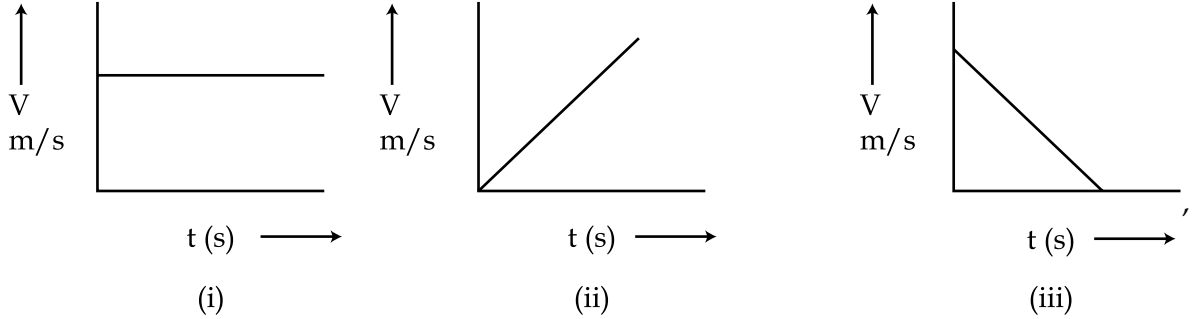
- (A) Axon, Dendrite, Cytoplasm
(B) Dendrites, Axon, Cytoplasm
(C) Axon, Nucleus, Cytoplasm
(D) Nucleus, Axon, Cytoplasm
41. The gas evolved when zinc reacts with dilute sulphuric acid is : 1
- (A) colourless, odourless, combustible
(B) colourless, foul smelling, combustible
(C) colourless, pungent smelling, burns with a pop sound
(D) brown coloured, pungent smelling, does not burn

- o o o -

भाग-अ

1. मधुमक्खी फार्मों में इटली मक्खी की किस्म का प्रयोग करने का कारण लिखिए। 1
2. “ऊन का स्वेटर बुनना भौतिक परिवर्तन है” इस कथन की पुष्टि कीजिए। 1
3. एक समान वृत्तीय गति के तात्पर्य का उल्लेख कीजिए। 1
4. मुक्त पतन से क्या तात्पर्य है? 1
5. “हरी खाद” से क्या तात्पर्य है? कृषि में इसकी भूमिका का उल्लेख कीजिए। 2
6. कोई साइकिल सवार P से Q तक 4 km दूरी चलता है और फिर PQ के लम्बवत 3 km दूरी चलता है। ग्राफीय विधि द्वारा उसका परिणामी विस्थापन ज्ञात कीजिए। 2
7. पादप कोशिका में रसधानी के दो कार्य लिखिए। 2
8. क्या होता है जब कोई क्षेत्ररक्षक तीव्र गति की गेंद को अचानक रोक लेता है? अपने उत्तर की पुष्टि कीजिए। 2
9. किसी लवण के विलयन का द्रव्यमान 550g तथा उसकी सांद्रता द्रव्यमान प्रतिशतता के पदों में 20% है। इस विलयन में विलेय का द्रव्यमान ज्ञात कीजिए। 2
10. किसी भवन की छत से कोई पत्थर गिराया जाता है जो 4s में फर्श पर पहुँचता है। भवन की ऊँचाई ज्ञात कीजिए। $(g = 9.8 \text{ m/s}^2)$ 2
11. छाल (कार्क) की कोशिकाओं की उन दो विशेषताओं की सूची बनाइए जो सुरक्षा ऊतक के रूप में कार्य करने में इनकी सहायता करती हैं। 2
12. किसी बस की चाल 4s में 80 km/h से घटकर 50km/h हो जाती है। बस का त्वरण ज्ञात कीजिए। 2
13. टिण्डल प्रभाव व स्थायित्व से संबंधित वास्तविक विलयन तथा कोलाइडस के गुणों की तुलना सारणी के रूप में कीजिए। 2

14. नीचे दर्शाए गए तीन वेग-समय ग्राफों (i), (ii) तथा (iii) द्वारा आप किसी वस्तु की गति के विषय में क्या निष्कर्ष निकाल सकते हैं? 3



15. मिश्रित मछली संवर्धन तंत्र क्या होता है? इस तंत्र का एक गुण तथा एक दोष लिखिए। 3
16. (a) रस्सी पर फैलाने से पूर्व हम गीले कपड़ों को क्यों झाड़ते हैं? 3
(b) जब तेज हवा चलती है तो, शाखाओं से फल गिर जाते हैं। इसका कारण लिखिए।
17. वायु से भरे गैस जार को उल्टा करके ब्रोमीन के वाष्प से भरे गैस जार पर रखा गया। कुछ समय पश्चात प्रेक्षण करने पर यह पाया गया कि वायु से भरा गैस जार भी पूरा रक्ताभ भूरा हो गया है। 3
(a) ऐसा क्या होता है, व्याख्या कीजिए।
(b) होने वाली प्रक्रिया का नाम लिखिए।
18. हम अपकेन्द्रण की प्रक्रिया का उपयोग कब करते हैं? इस प्रक्रिया का सिद्धान्त लिखिए। दैनिक जीवन में इसके किन्हीं दो अनुप्रयोगों की सूची बनाइए। 3
19. खाद क्या है? यह कैसे बनायी जाती है? किसी ऐसे खेत जिसकी मिट्टी में : (i) रेत (ii) चिकनी मिट्टी की अधिकता है, उसकी मिट्टी की गुणता को परिवर्तित करने में खाद की भूमिका लिखिए। 3
20. ऊर्ध्वाधर ऊपर फेंकी गयी कोई गेंद 20m ऊंचाई तक उठती है। 3
(i) वह वेग जिससे गेंद ऊपर फेंकी गयी थी तथा
(ii) गेंद के उच्चतम बिन्दु तक पहुंचने में लगा समय परिकलित कीजिए। ($g = 10 \text{ m/s}^2$)

21. संरचना तथा शरीर में अवस्थिति के आधार पर रेखित, अरेखित तथा कार्डिक पेशियों में अन्तर दर्शाने के लिए कोई सारणी बनाइए। 3

22. दो पिण्डों के बीच गुरुत्वाकर्षण बल का क्या होता है, जब : 3

(a) किसी एक पिण्ड का द्रव्यमान दो गुना हो जाता है ?

(b) दोनों पिण्डों के बीच की दूरी दो गुनी हो जाती है ?

(c) दोनों पिण्डों के द्रव्यमान दो गुने हो जाते हैं ?

प्रत्येक प्रकरण के लिए कारण दीजिए।

23. (a) न्यूटन का गति का प्रथम तथा तृतीय नियम लिखिए। 5

(b) 1800kg द्रव्यमान की 10 m/s की चाल से गतिमान कोई कार 50m दूरी चलने के पश्चात विराम अवस्था में आ जाती है। कार पर लगने वाला बल परिकलित कीजिए।

अथवा

(a) न्यूटन का गति का द्वितीय नियम लिखिए। इस नियम का उपयोग करके किसी पिण्ड पर लगने वाले बल की माप की विधि ज्ञात कीजिए।

(b) 4kg द्रव्यमान की किसी राइफल से 50g द्रव्यमान की कोई गोली 40ms^{-1} के आरम्भिक वेग से क्षैतिजतः दागी जाती है। राइफल के आरम्भिक प्रतिकेपण का वेग परिकलित कीजिए।

24. (a) किसी पादप कोशिका का स्वच्छ आरेख खींचकर उस पर निम्नलिखित भागों को नामांकित कीजिए। 5

(i) कोशिका भित्ति

(ii) केन्द्रक

(iii) रसधानी

(iv) गॉल्जी उपकरण

(b) कोशिका की ऊर्जा मुद्रा (energy currency) का नाम लिखिए। कौन सा कोशिकांग इस मुद्रा को प्रदान करता है ?

अथवा

(a) लाइसोसोम क्या हैं ? इसे “कोशिका की आत्मघाती थैली” क्यों कहा जाता है ?

(b) क्या होता है जब हम सूखी किशमिशों को सादे जल में कुछ समय के लिए रख देते हैं ? आप जो प्रेक्षण करते हैं उसका कारण लिखिए। अब यदि इन किशमिशों को सांद्र नमक के विलयन में रख दें तो क्या होगा ?

25. निम्नलिखित से संबंधित ठोसों, द्रवों तथा गैसों की विशेषताओं (गुणों) की तुलना सारणी के रूप में कीजिए : 5

- (i) आकृति
- (ii) आयतन
- (iii) संपीड्यता
- (iv) विसरण
- (v) तरलता अथवा दृढ़ता

अथवा

- (i) किसी द्रव के वाष्पीकरण से क्या तात्पर्य है? गर्मियों में मिट्टी के पात्रों में भरा जल शीतल (ठंडा) हो जाता है। क्यों?
- (ii) नामांकित आरेख की सहायता से अमोनियम क्लोराइड के ऊर्ध्वपातन को दर्शाने के लिए किसी क्रियाकलाप का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

भाग-ब

आपको दिए गए चार विकल्पों (A), (B), (C) तथा (D) में से सबसे उचित विकल्प को चुनिए :

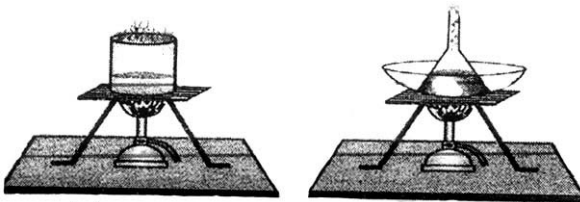
26. किसी मिश्रण में निलम्बित कणों का उदाहरण निम्नलिखित में से कौन सा है? 1

- (A) जल में साबुन
- (B) जल में दूध
- (C) जल में ऐल्कोहॉल
- (D) जल में लकड़ी का बुरादा

27. नीचे दिए कोलाइडल विलयनों में वह कोलाइड कौन सा है जिसमें परिक्षिप्त प्रावस्था तथा परिक्षेपण माध्यम दोनों द्रव हैं : 1

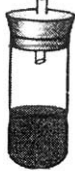
- (A) जल के साथ बिलोया गया दूध
- (B) मक्खन
- (C) शेविंग क्रीम
- (D) जल में स्टार्च विलयन

28. किसी मिश्रण से अमोनियम क्लोराइड को पृथक करने की प्रायोगिक व्यवस्था किस चित्र में दर्शायी गयी है? 1



(A)

(B)



(C)



(D)

(A) A

(B) B

(C) C

(D) D

29. आप सल्फर, लोह रेतन तथा नमक के मिश्रण को किस प्रकार पृथक करते हैं? 1
- (A) चुम्बक का उपयोग, जल में घोलना, निस्यन्दन तथा क्रिस्टलीकरण
 (B) चुम्बक का उपयोग, निस्यन्दन, निथारना तथा क्रिस्टलीकरण
 (C) जल में घोलना, निस्यन्दन, क्रिस्टलीकरण, निथारना
 (D) निथारना, क्रिस्टलीकरण, निस्यन्दन, जल में घोलना
30. निम्नलिखित में से किसमें, उसे कुछ समय तक रखा रहने देने पर, तलदट नहीं दिखाई देगी : 1
- (A) चाक पाउडर तथा जल (B) अण्डे की सफेदी और जल
 (C) मिट्टी तथा जल (D) महीन रेत तथा जल
31. निम्नलिखित में से किसका रंग, उस पर आयोडीन विलयन डाले जाने पर, नीला काला हो जाता है? 1
- (A) चीनी (B) मक्खन
 (C) आलू का निचोड़ (D) उबले अण्डे की सफेदी
32. कोई छात्र अपनी प्रयोगशाला में उसे दिए गए जल के नमूने का क्वथनांक ज्ञात करने के लिए उपकरण व्यवस्थित करता है। वह जल का क्वथनांक 102°C नोट करता है। यह मानते हुए कि उसका थर्मामीटर परिशुद्ध है, उसके द्वारा क्वथनांक की माप में त्रुटि का कारण यह हो सकता है कि : 1
- (A) जल में अत्यधिक मात्रा में वायु घुली हो,
 (B) जल आसुत न हो
 (C) थर्मामीटर के बल्ब को जल के पृष्ठ के ऊपर न रखा गया हो
 (D) थर्मामीटर का बल्ब, जिस बर्तन में जल उबल रहा है उसकी तली को स्पर्श कर रहा हो।
33. चार छात्रों, A, B, C तथा D, ने अरहर की दाल में मेटैनिल यलों की मिलावट की जांच के लिए परीक्षण किए और अपने प्रेक्षण इस प्रकार नोट किए। किस छात्र ने सही विधि अपनायी? 1

छात्र	विधि	प्रेक्षण	निष्कर्ष
(A)	5g दाल + 5g मेटैनिल यलो	दाल पीली हो गयी	मेटैनिल यलो उपस्थित
(B)	5g दाल + 5ml जल + 2 बूँद Hcl	विलयन गुलाबी/ मैजेन्टा हो गया	मेटैनिल यलो उपस्थित
(C)	5g दाल + 5ml जल + चुटकी भर मेटैनिल यलो	जल पीला हो गया	मेटैनिल यलो उपस्थित
(D)	5g दाल + 5ml जल + 2 बूँद HCl	जल पीला हो जाता है और फिर गुलाबी हो जाता है	मेटैनिल यलो अनुपस्थित

(A) A

(B) B

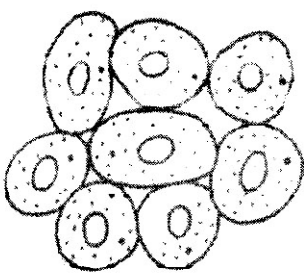
(C) C

(D) D

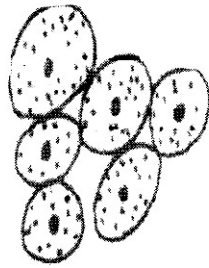
34. मेथिलीन ब्ल्यू से अभिरंजित तथा ग्लिसरीन में आरोपित मानव कपोल कोशिकाओं का प्रेक्षण संयुक्त सूक्ष्मदर्शी की सहायता से किया गया। कोशिका के देखे जाने वाले अवयव हैं : 1

- (A) कोशिका भित्ति, कोशिकाद्रव्य, केन्द्रक
 (B) प्लैज्मा झिल्ली, कोशिकाद्रव्य, केन्द्रक
 (C) प्लैज्मा झिल्ली, कोशिकाद्रव्य, केन्द्रक, माइटोकॉन्ड्रिया
 (D) कोशिका भित्ति, प्लैज्मा झिल्ली, कोशिकाद्रव्य, केन्द्रक

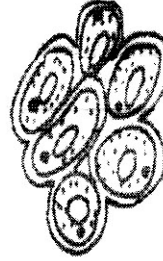
35. चार छात्रों, A, B, C व D, ने पैरेन्काइमा ऊतक का प्रेक्षण करके नीचे दिए गए आरेख खींचे। किस छात्र का आरेख सही है ? 1



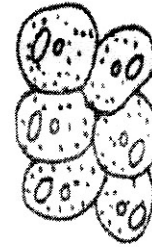
(A)



(B)



(C)



(D)

(A) A

(B) B

(C) C

(D) D

36. किसी बीकर में कॉपर सल्फेट का 100 mL संतृप्त विलयन लिया गया। इस बीकर में थोड़ी मात्रा में लोहेरेतन मिलाकर इसे पूरी रात इसी प्रकार रखा रहने दिया। इसके पश्चात मिश्रण को निस्यन्दित करके अवशेष प्राप्त किया गया। इस अवशेष का रंग था : 1

- (A) हरिताम नीला (B) धुंधला हरा
 (C) धूसर (D) रक्ताभ भूरा

37. रेखित पेशी तन्तु की पहचान किसके द्वारा की जाती है ? 1

- (A) बाह्य सतह की ओर स्थित केन्द्रकों से
 (B) तारों जैसी संरचनाओं से
 (C) शुन्डाकार सिरों वाली कोशिकाओं से
 (D) केन्द्रित केन्द्रकों से

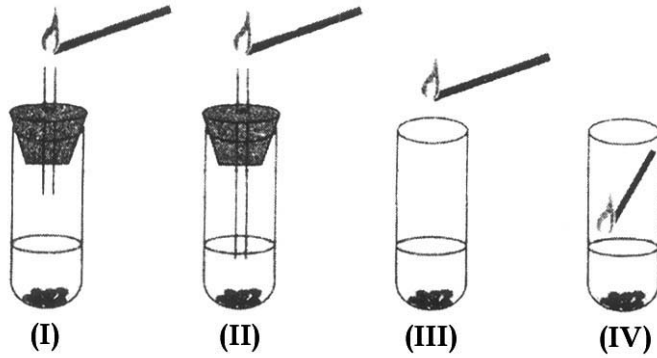
38. अमोनिय क्लोराइड तथा नमक के मिश्रण का पृथक्करण किया जा सकता है :

1

- (A) मिश्रण को जल में घोलकर तथा वाष्पीकरण द्वारा
- (B) मिश्रण में चुम्बक फेरकर
- (C) उल्टी फनल से ढकी चायना डिश में ठोस मिश्रण को गर्म करके
- (D) कार्बन डाइसल्फाइड में मिश्रण को घोलकर

39. किसी रासायनिक अभिक्रिया में उत्सर्जित हाइड्रोजन गैस की उपस्थिति के परीक्षण की सबसे निरापद विधि कौन से चित्र में दर्शायी गयी है ?

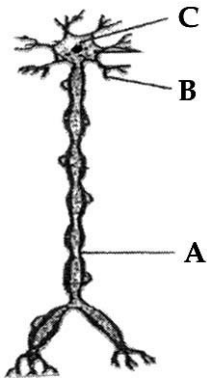
1



- (A) I
- (B) II
- (C) III
- (D) IV

40. नीचे दिए गए चित्र में किसी कोशिका की संरचना दर्शायी गयी है। इसमें नामांकित भागों क्रमशः A, B तथा C की पहचान कीजिए :

1



- (A) तंत्रिकाक्ष, डेन्ड्राइट, कोशिकाद्रव्य
- (B) डेन्ड्राइट, तंत्रिकाक्ष, कोशिकाद्रव्य
- (C) तंत्रिकाक्ष, केन्द्रक, कोशिकाद्रव्य
- (D) केन्द्रक, तंत्रिकाक्ष, कोशिकाद्रव्य

41. जब जिंक तनु सल्फ्यूरिक अम्ल से अभिक्रिया करती है तो उत्सर्जित होने वाली गैस कैसी होती है ?

1

- (A) रंगहीन, गंधहीन, ज्वलनशील
- (B) रंगहीन, दुर्गन्धवाली, ज्वलनशील
- (C) रंगहीन, तीक्ष्ण गंधवाली, पाप ध्वनि से जलने वाली
- (D) भूरे रंग की, तीक्ष्ण गंधवाली, न जलने वाली

- o o o -