

980601 - B1

Class - IX

कक्षा - IX

SCIENCE

विज्ञान

Time allowed : 3 to 3½ hours

समय : 3 से 3½ घंटे

Maximum Marks : 80

अधिकतम अंक : 80

Total No. of Pages : 15

कुल पृष्ठों की संख्या : 15

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 of 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. 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 Newton's first law of motion. 1

2. Why evaporation is called surface phenomenon ? 1

3. State one importance of photo period in agriculture. 1

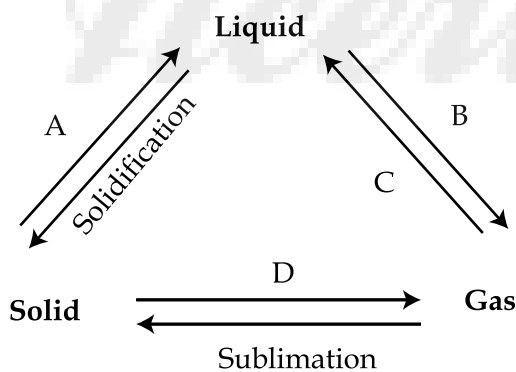
4. State any one phenomena related to the Universal Law of Gravitation. 1

5. Name the SI unit of measuring temperature. 2
The boiling point of water is 100°C under normal atmospheric pressure. Convert this temperature in SI units.

6. List the two types of food requirements of dairy animals. 2

7. List two similarities between Mitochondria and Plastids. 2

8. The following triangle exhibits inter conversion of the three states of matter. Complete the triangle by labelling the arrows marked A, B, C and D. 2



9. An electric train is moving with a velocity of 120 km/hr. How much distance will it cover in 30 s ? 2

10. Why does the growth of a plant occur in specific regions ? Where are the following found ? 2
(a) Intercalary Meristem
(b) Lateral Meristem
11. Define thrust and pressure and state the SI units in which they are measured. 2
12. What are the changes possible on an object at rest if we apply on it : 2
(a) a balanced force.
(b) an unbalanced force.
13. (a) Why does the rider fall in the forward direction when a running horse stops suddenly ? 2
(b) Why is it easier to stop a tennis ball in comparison to a cricket ball moving with the same speed ?
14. Derive the equation $v^2 - u^2 = 2as$ graphically. 3
15. List any three desirable characters of bee varieties suitable for honey production ? 3
16. "We can easily move our hand in air but not through any solid material." Justify the statement giving any three possible reasons. 3
17. Observe the apparatus shown below and answer the following questions. 3



- (a) Name the apparatus.
(b) State one use of the apparatus.
(c) State the principle involved in this process.

18. Explain why the value of 'g' differs while moving from poles to equator on the surface of the earth. State how would it's value change on moving : 3
(a) towards the centre of the earth.
(b) away from the earth.
19. List any three ways by which the insect pests attack the plants. 3
20. Assuming that the mass of Earth is 100 times larger than the mass of moon and the radius of Earth is about 4 times as that of moon, show that the weight of an object on moon is 1/6th of that on earth. 3
21. What is a connective tissue ? State its any two basic components. Differentiate between Ligament and Tendon. 3
22. A bus travels a of distance 120 km with a speed of 40 km/h and returns with a speed of 30 km/h. Calculate the average speed for the entire journey. 3
23. (a) State Newton's second law of motion. Using this law obtain the unit of force and define it. 5
(b) State the Law of Conservation of Momentum. Using this law explain why a gun recoils.
- OR**
- (a) How much momentum will an object of mass 10 kg transfer to the floor, if it falls from a height of 0.8 m ? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
(b) Explain why is it difficult for a fireman to hold a hose, which ejects large amount of water at a high velocity.
24. (a) What is endoplasmic reticulum ? 5
(b) Describe its structure.
(c) Name the two types of endoplasmic reticulum.
(d) What crucial role does it play in the liver cells of vertebrates ?
(e) What is membrane biogenesis ?
- OR**
- (a) What is a cell ? Why is a cell called the structural and function unit of life ?
(b) Why is the plasma membrane called a selectivity permeable membrane ?
25. (a) What is meant by crystallisation ? How is impure copper sulphate purified by the process ? 5
(b) What is fractional distillation ? How is it different from simple distillation ?

OR

Show diagrammatically how water is purified in the waterworks system and list the processes involved.

SECTION - B

Choose the most appropriate option out of the four choices (a), (b), (c), (d) provided to you.

26. A mixture of soil and water was shaken well and then tested for its appearance, stability and sedimentation the correctly reported set of observation is : 1

	<i>Appearance</i>	<i>Stability</i>	<i>Sedimentation</i>
(A)	Opaque	Unstable	Sediment
(B)	Opaque	Stable	Sediment
(C)	Transparent	Unstable	No Sediment
(D)	Transparent	Stable	No Sediment

27. To prepare iron sulphide, by heating a mixture of iron filings and sulphur powder, we should use a : 1

- (a) copper dish. (b) watch glass.
(c) china dish. (d) petri dish.

28. While preparing a temporary mount of human cheek cells the excess glycerine on the slide : 1

- (a) is left as it is.
(b) is drained by tilting the slide.
(c) is allowed to evaporate.
(d) is drained by tilting the slide and then the slide is wiped using a filter paper.

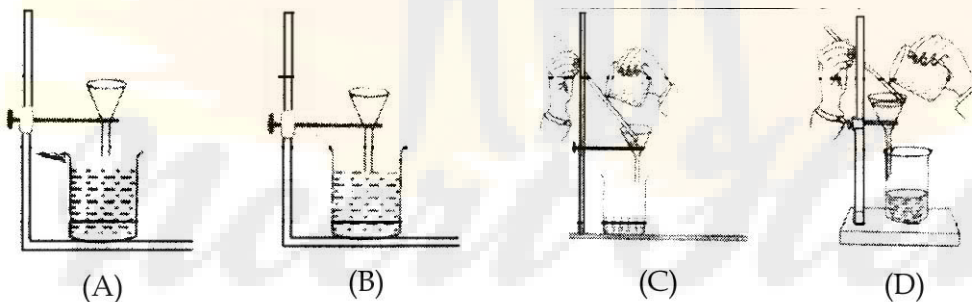
29. A student sets up an apparatus for determining the boiling point of water. He records the temperature after regular intervals and finds that of water when it begins to boil : 1

- (a) remains constant.
(b) continuously rises.
(c) first rises and then becomes constant.
(d) first remains constant and then rises.

30. X is a mixture of iron filings and sulphur and Y is a product obtained by heating the mixture X and crushing it to a fine powder. On bringing a magnet over both X and Y Rahul observed that : 1

- (a) X and Y both are attracted.
(b) X is attracted while Y is not.
(c) Y is attracted while X is not.
(d) Both X and Y are not attracted.

31. When a few drops of HCl are added to test the presence of metanil yellow, the colour which indicates its presence is : 1
- (a) pink (b) yellow (c) orange (d) red
32. A slide given to you for identification consists of long narrow dead cells which have thick boundaries. Under which tissue would you place them ? 1
- (a) Sclerenchyma tissue. (b) Collenchyma tissue.
(c) Parenchyma tissue. (d) Meristematic tissue.
33. The observation made about a solution of common salt in water is : 1
- (a) its components can be separated by filtration.
(b) its particles are visible to the naked eye.
(c) it shows Tyndall effect.
(d) it is transparent and stable.
34. The proper set up of equipment for filtration is shown in figure. 1



- (a) (A) (b) (B) (c) (C) (d) (D)

35. The characteristic features to identify a nerve cell are : 1
- (a) Round or oval cells with bilobed nucleus and cytoplasmic granules.
(b) Cell body with branched cytoplasmic extensions at one end and a long projection at the other end.
(c) Spindle shaped cell with a big central nucleus.
(d) Red coloured, biconcave disc shaped enucleated cells.

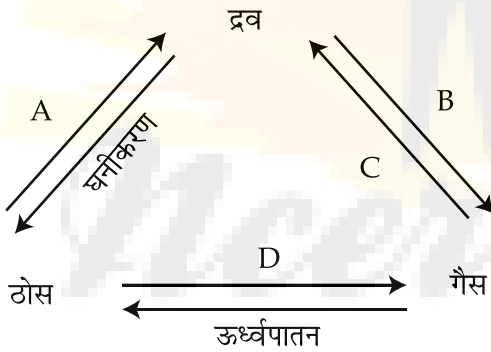
36. A mixture of marble powder, common salt and ammonium chloride well shaken in water and then filtered. The residue left on the filter paper will be : 1
- (a) common salt. (b) ammonium chloride.
(c) marble powder. (d) ammonium chloride and marble powder.
37. Neeta observed that a precipitate is formed when she adds : 1
- (a) barium chloride to sodium sulphate.
(b) barium chloride to sodium chloride.
(c) sodium sulphate to sodium chloride.
(d) hydrochloric acid to barium chloride.
38. Geeta was asked to prepare a temporary mount of onion peel and list the steps. While writing she wrote following steps which may not be in proper sequence : 1
- The correct sequence would be :
- (i) Add few drops of safranin stain and transfer to a slide.
(ii) Cover it with a cover slip.
(iii) Add a drop of glycerine.
(iv) Take out onion peel.
(v) Keep the peel in water in a petri dish
- (a) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (b) (iv) (v) (iii) (ii) (i)
(c) (iv) (v) (i) (iii) (ii) (d) (v) (iv) (i) (iii) (ii)
39. When a mixture of marble, sodium chloride and ammonium chloride is heated in a China dish, dense white fumes are evolved. On cooling these fumes on a glass plate a white deposit is obtained. This white deposit may be : 1
- (a) Sodium chloride
(b) marble
(c) Sodium chloride and ammonium chloride
(d) Ammonium chloride

40. At room temperature a student sets up an apparatus to determine the melting point of ice. He takes a beaker half filled with crushed ice and dips a mercury thermometer in it. After this he would observe that 1
- (a) mercury in the thermometer keeps on falling till it reads -1°C , it remains constant thereafter.
 - (b) temperature falls, reaches 0°C and remains constant only as long as both ice water are present in it.
 - (c) the temperature falls, reaches 0°C and remains constant even after the whole of ice has melted.
 - (d) the temperature falls at the starting but starts rising as soon as the ice starts melting.
41. Filtrate of a food product is taken in four test tubes marked A, B, C and D. Few drops of the following is added to the test tubes to test the presence of starch : 1
- (i) Sulphuric acid to test tube A.
 - (ii) Iodine solution to test tube B.
 - (iii) Chlorine solution to test tube C.
 - (iv) Sodium hydroxide to test tube D.
- Blue black colour will appear in test tube :
- (a) A
 - (b) B
 - (c) C
 - (d) D

- o o o -

भाग - अ

1. न्यूटन का प्रथम गति का नियम लिखिए। 1
2. वाष्पीकरण को पृष्ठीय परिघटना क्यों कहते हैं? 1
3. कृषि में दीसिकाल के एक महत्व का उल्लेख कीजिए। 1
4. गुरुत्वाकर्षण के सार्वत्रिक नियम से संबंधित किसी एक परिघटना का उल्लेख कीजिए। 1
5. ताप मापन के SI मात्रक का नाम लिखिए। सामान्य वायुमंडलीय दाब पर जल का क्वथनांक 100°C है। इसे SI मात्रकों में रूपान्तरित कीजिए। 2
6. डेयरी पशुओं की दो प्रकार की आहार-आवश्यकताओं की सूची बनाइए। 2
7. माइटोकॉन्ड्रिया तथा प्लास्टिडों में दो समानताओं की सूची बनाइए। 2
8. निम्नलिखित त्रिभुज में पदार्थ की तीन अवस्थाओं का अन्तःरूपान्तरण दर्शाया गया है। तीर के चिन्हों, A, B, C तथा D को नामांकित करके इस त्रिभुज को पूरा कीजिए। 2



9. कोई विद्युत-ट्रेन 120 km/hr के वेग से गतिमान है। यह 30 s में कितनी दूरी तय करेगी? 2
10. किसी पादप के विशिष्ट क्षेत्रों में वृद्धि किस प्रकार होती है? निम्नलिखित विभज्योतक कहाँ पाए जाते हैं? 2
 - (a) अंतर्विष्ट विभज्योतक
 - (b) पार्श्व विभज्योतक
11. प्रणोद तथा दाब की परिभाषा लिखिए तथा जिन SI मात्रकों में इन्हें मापा जाता है उनका उल्लेख कीजिए। 2

12. यदि हम किसी विरामावस्था के पिण्ड पर निम्न प्रकार के बल आरोपित करें तो उस पिण्ड में क्या संभावित परिवर्तन होते हैं? 2
 (a) कोई संतुलित बल।
 (b) कोई असंतुलित बल।
13. (a) जब कोई दौड़ लगाता घोड़ा अचानक रुकता है तो घुड़सवार आगे की दिशा में क्यों गिरता है? 2
 (b) समान चाल से गतिमान क्रिकेट की गेंद की अपेक्षा टेनिस की गेंद को रोकना आसान क्यों होता है?
14. ग्राफीय विधि द्वारा समीकरण $v^2 - u^2 = 2as$ व्युत्पन्न कीजिए। 3
15. मधु उत्पादन के लिए उपयुक्त मधुमक्खी की किस्म में होने वाले तीन ऐच्छिक गुणों की सूची बनाइए। 3
16. “हम वायु में अपने हाथों को आसानी से हिला सकते हैं परन्तु ठोस पदार्थ में ऐसा नहीं कर सकते।” तीन संभावित कारण देते हुए इस कथन की पुष्टि कीजिए। 3
17. नीचे दर्शाए गए उपकरण का प्रेक्षण कीजिए और निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए। 3



- (a) उपकरण का नाम।
 (b) इस उपकरण का एक उपयोग।
 (c) इस प्रक्रिया में सम्मिलित सिद्धान्त (नियम)।
18. स्पष्ट कीजिए कि पृथ्वी के पृष्ठ पर ध्रुवों से विषुवत वृत्त की ओर जाने पर 'g' के मान में परिवर्तन क्यों हो जाता है? 3
 उल्लेख कीजिए कि पृथ्वी के पृष्ठ से :
 (a) पृथ्वी के केन्द्र की ओर जाने पर।
 (b) पृथ्वी से दूर जाने पर 'g' के मान में किस प्रकार परिवर्तन होते हैं।

19. उन तीन प्रकारों की सूची बनाइए जिनके द्वारा कीट-पीड़क प्रायः पौधों पर आक्रमण करते हैं। 3
20. यह मानते हुए कि पृथ्वी का द्रव्यमान चन्द्रमा के द्रव्यमान का 100 गुना तथा पृथ्वी की त्रिज्या चन्द्रमा की त्रिज्या की लगभग 4 गुनी अधिक है, यह दर्शाइए कि किसी वस्तु का चन्द्रमा पर भार उसके पृथ्वी पर भार का $1/6$ गुना होता है। 3
21. संयोजी ऊतक क्या हैं? इसके किन्हीं दो अवयवों का उल्लेख कीजिए। स्नायु तथा कंडरा में विभेदन कीजिए। 3
22. कोई बस 120 km की दूरी 40 km/h की चाल से तय करती है तथा 30 km/h की चाल से उसी मार्ग से वापस लौटती है। बस की समस्त यात्रा की औसत चाल ज्ञात कीजिए। 3
23. (a) न्यूटन का गति का द्वितीय नियम लिखिए। इस नियम का उपयोग करके बल का मात्रक प्राप्त करिए और उसकी परिभाषा लिखिए। 5
(b) संवेग संरक्षण नियम लिखिए। इस नियम का उपयोग करके स्पष्ट कीजिए कि बन्दूक प्रतिक्षेपण क्यों करती है?
- अथवा**
- (a) 0.8 m ऊंचाई से गिरने वाला कोई 10 kg द्रव्यमान का पिण्ड फर्श को कितना संवेग अंतरित करेगा? ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
(b) स्पष्ट कीजिए कि अग्निशमन कर्मचारी को तीव्रगति से अत्यधिक जल फेंकने वाली रबड़ की नली को पकड़े रखने में कठिनाई क्यों होती है?
24. (a) अन्तर्द्रव्यी जालिका क्या है? 5
(b) इसकी संरचना का वर्णन कीजिए।
(c) दो प्रकार की अन्तर्द्रव्यी जालिका के नाम लिखिए।
(d) कशेरुकी के यकृत की कोशिकाओं में ये क्या महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं?
(e) झिल्ली जीवात-जनन क्या है?
- अथवा**
- (a) कोशिका क्या है? कोशिका को जीवन की संरचनात्मक एवं क्रियात्मक इकाई क्यों कहते हैं?
(b) प्लैज्मा झिल्ली को वर्णात्मक पारगम्य झिल्ली क्यों कहते हैं?
25. (a) क्रिस्टलीकरण से क्या तात्पर्य है? इस प्रक्रिया द्वारा अशुद्ध नमूने से शुद्ध कॉपर सल्फेट कैसे प्राप्त किया जाता है? 5
(b) प्रभाजी आसवन क्या है? यह सरल आसवन से किस प्रकार भिन्न होता है?
- अथवा**
- चित्र खींचकर यह दर्शाइए कि किसी जलघर निकाय में जल की शुद्धि किस प्रकार की जाती है। इस प्रक्रिया में सम्मिलित प्रक्रियाओं की सूची बनाइए।

भाग - ब

Choose the most appropriate option out of the four choices (a), (b), (c), (d) provided to you :

26. मिट्टी तथा जल के मिश्रण को भलीभाँति हिलाकर इसका परीक्षण इसके प्रकटन, स्थायित्व तथा तलछटीकरण के लिए किया गया। नीचे प्रेक्षण तालिका में प्रेक्षणों का कौन सा सेट सही है? 1

	प्रकटन	स्थायित्व	तलछटीकरण
(A)	अपारदर्शी	अस्थायी	तलछट
(B)	अपारदर्शी	स्थायी	तलछट
(C)	पारदर्शी	अस्थायी	कोई तलछट नहीं
(D)	पारदर्शी	स्थायी	कोई तलछट नहीं

27. लोह रेतन तथा सल्फर पाउडर के मिश्रण को गर्म करके आयरन सल्फाइड बनाने के लिए हमें मिश्रण को गर्म करने के लिए उपयोग करनी चाहिए : 1

- (a) कॉपर की डिश (b) वाच ग्लास
(c) चायना डिश (d) पेट्री डिश

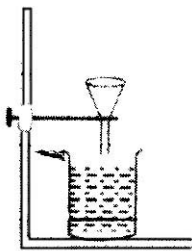
28. मानव कपोल कोशिकाओं का अस्थायी माउन्ट तैयार करते समय स्लाइड पर गिरी अतिरिक्त ग्लिसरीन को : 1

- (a) ऐसे ही छोड़ देते हैं।
(b) स्लाइड को तिरछी करके बहा देते हैं।
(c) वाष्पीकृत करा देते हैं।
(d) स्लाइड को तिरछी करके बहाते हैं और फिर फिल्टर पत्र से पोंछ देते हैं।

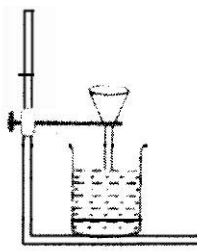
29. कोई छात्र जल का क्वथनांक ज्ञात करने के लिए उपकरण व्यवस्थित करता है। वह नियमित अन्तरालों पर ताप नोट करता है और यह पाता है कि जब जल उबलने लगता है तब उसका ताप 1

- (a) नियत रहता है।
(b) निरन्तर बढ़ता है।
(c) पहले बढ़ता है फिर नियत हो जाता है।
(d) पहले नियत रहता है और फिर बढ़ने लगता है।

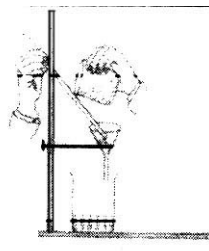
30. X लोह रेतन तथा सल्फर पाउडर का मिश्रण है तथा Y उस उत्पाद का पीसकर बना चूर्ण है जो मिश्रण X को गर्म करने पर प्राप्त होता है। X तथा Y पर चुम्बक फेरने पर राहुल ने यह प्रेक्षण किया कि चुम्बक : 1
- (a) X तथा Y दोनों को आकर्षित करता है।
(b) X को आकर्षित करता है Y को आकर्षित नहीं करता।
(c) Y को आकर्षित करता है X को आकर्षित नहीं करता।
(d) X तथा Y दोनों को आकर्षित नहीं करता।
31. मैटैनिल यलो की उपस्थिति का परीक्षण करने के लिए जब HCl की कुछ बूंद मिलायी जाती हैं तब इसकी उपस्थिति को इंगित करने वाला रंग होता है। 1
- (a) गुलाबी (b) पीला (c) संतरी (नारंगी) (d) लाल
32. आपको पहचानने के लिए जो स्लाइड दी गयी है उसमें लम्बी संकीर्ण मृत कोशिकाएं हैं जिनकी स्थूल भित्तियां हैं। इस ऊतक को आप किस वर्ग में रखेंगे ? 1
- (a) स्केलेरेन्काइमा ऊतक (b) कॉलेन्काइमा ऊतक
(c) पैरेन्काइमा ऊतक (d) विभज्योतक ऊतक
33. जल में साधारण नमक के विलयन का प्रेक्षण करने पर यह पाया गया कि : 1
- (a) इसके अवयवों को निस्यन्दन द्वारा पृथक किया जा सकता है।
(b) इसके कण नंगी आंखों द्वारा दिखाई देते हैं।
(c) यह टिण्डल प्रभाव दर्शाता है।
(d) यह पारदर्शी तथा स्थायी है।
34. निस्यन्दन के लिए उपकरण की सही व्यवस्था दर्शाने वाला चित्र है : 1



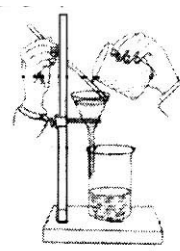
(A)



(B)



(C)



(D)

(a) (A)

(b) (B)

(c) (C)

(d) (D)

35. तंत्रिका कोशिका की पहचान के लिए विशिष्ट लक्षण होते हैं : 1
- (a) गोल अथवा अण्डाकार कोशिकाएँ जिनमें द्विपालक केन्द्रक तथा कोशिकाद्रव्यीय कण हो।
 (b) कोशिकाकाय जिसके एक सिरे पर कोशिकाद्रव्यी प्रक्षेपण तथा दूसरे सिरे पर लम्बा प्रक्षेपण हो।
 (c) तर्करूपी कोशिका जिसके मध्य में बड़ा केन्द्रक हो।
 (d) लाल रंग की, द्विअवतली चक्रिका की आकृति की अकेन्द्रकी कोशिकाएँ हों।
36. मार्बल-पाउडर, साधारण नमक तथा अमोनियम क्लोराइड के मिश्रण को जल में मिलाकर भलीभाँति हिलाकर निस्यन्दित किया गया है। फिल्टर पत्र पर पाया जाने वाला अवशेष होगा : 1
- (a) साधारण नमक। (b) अमोनियम क्लोराइड।
 (c) मार्बल-पाउडर। (d) अमोनियम क्लोराइड तथा मार्बल पाउडर।
37. नीता ने तब अवक्षेप बनने का प्रेक्षण किया जब उसने मिलाया : 1
- (a) बेरियम क्लोराइड को सोडियम सल्फेट के साथ।
 (b) बेरियम क्लोराइड को सोडियम क्लोराइड के साथ।
 (c) सोडियम सल्फेट को सोडियम क्लोराइड के साथ।
 (d) हाइड्रोक्लोरिक अम्ल को बेरियम क्लोराइड के साथ।
38. गीता से प्याज की झिल्ली का अस्थायी आरोपण तैयार करने और इसकी प्रक्रिया के विभिन्न चरणों की सूची बनाने के लिए कहा गया। उसने नीचे दिए गए चरण लिखे जो कदाचित सही क्रम में नहीं हैं। 1
- (i) सेफ्रेनिन अभिरंजक की कुछ बूंद डालिए और पदार्थ को स्लाइड पर रखिए।
 (ii) पदार्थ को कवर स्लिप से ढकिए।
 (iii) एक बूंद ग्लिसरीन डालिए।
 (iv) प्याज की झिल्ली निकालिए।
 (v) झिल्ली को पेट्रीडिश में जल में रखिए।
- इन चरणों का सही क्रम होना चाहिए :
- (a) (i) (ii) (iii) (iv) (v) (b) (iv) (v) (iii) (ii) (i)
 (c) (iv) (v) (i) (iii) (ii) (d) (v) (iv) (i) (iii) (ii)

39. जब किसी चायना डिश में मार्बल, सोडियम क्लोराइड तथा अमोनियम क्लोराइड को गर्म करते हैं, तो गहरा सफेद धुआँ निकलता है। इस धुएँ को किसी कांच की प्लेट पर ठंडा करने पर एक सफेद निक्षेप प्राप्त होता है। यह सफेद निक्षेप हो सकता है : 1
- (a) सोडियम क्लोराइड
(b) मार्बल
(c) सोडियम क्लोराइड तथा अमोनियम क्लोराइड
(d) अमोनियम क्लोराइड
40. कमरे के ताप पर कोई छात्र बर्फ का गलनांक ज्ञात करने के लिए उपकरण व्यवस्थित करता है। वह कुटी बर्फ से आधा भरा बीकर लेकर उसमें पारद-थर्मामीटर डुबोता है। इसके पश्चात वह यह प्रेक्षण करेगा कि : 1
- (a) थर्मामीटर में पारे का तल -1°C तक गिरता है और इसके पश्चात नियत हो जाता है।
(b) ताप गिरता है, 0°C तक पहुंचता है और बीकर में जल तथा बर्फ दोनों के रहने तक ही नियत रहता है।
(c) ताप गिरता है, 0°C तक पहुंचता है और पूरी बर्फ के पिघलने के पश्चात भी नियत रहता है।
(d) आरम्भ में ताप गिरता है परन्तु बर्फ का गलना आरम्भ होते ही बढ़ने लगता है।
41. किसी खाद्य उत्पाद का निस्पन्द चार परखनलियों A, B, C तथा D में लिया गया। स्टार्च की उपस्थिति का परीक्षण करने के लिए इन परखनलियों में नीचे दिए अनुसार कुछ बूंद मिलायी गयी : 1
- (i) परखनली A में सल्फ्यूरिक अम्ल
(ii) परखनली B में आयोडीन विलयन
(iii) परखनली C में क्लोरिन विलयन
(iv) परखनली D में सोडियम हाइड्रॉक्साइड
- किस परख नली में नीला-काला रंग प्रकट होगा ?
- (a) A
(b) B
(c) C
(d) D

- o O o -