

**SUMMATIVE ASSESSMENT –I (2011)**

संकलित परीक्षा–I  
SCIENCE / विज्ञान

Class – IX / कक्षा – IX

470014

**Time allowed: 3 hours**

निर्धारित समय : 3 घण्टे

**Maximum Marks: 90**

अधिकतम अंक : 90

**General Instructions:**

- (i) The question paper comprises of two sections, A and B. You are to attempt both the sections.
- (ii) All questions are compulsory.
- (iii) There is no overall choice. However, internal choice has been provided in all the five questions of five marks category. Only one option in such questions is to be attempted.
- (iv) All questions of section A and all questions of section B are to be attempted separately.
- (v) Questions 1 to 3 in section A are one mark questions. These are to be answered in one word or in one sentence.
- (vi) Questions 4 to 7 in section A are two marks questions. These are to be answered in about 30 words each.
- (vii) Questions 8 to 19 in section A are three marks questions. These are to be answered in about 50 words each.
- (viii) Questions 20 to 24 in section A are five marks questions. These are to be answered in about 70 words each.
- (ix) Questions 25 to 42 in section B are multiple choice questions based on practical skills. Each question is a one mark question. You are to select one most appropriate response out of the four provided to you.

**सामान्य निर्देश :**

- (i) इस प्रश्न पत्र को दो भागों, भाग अ और भाग ब में बांटा गया है। आपको दोनों भागों के प्रश्नों के उत्तर लिखने हैं।
- (ii) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- (iii) पूरे प्रश्न पत्र पर कोई चयन प्राप्त नहीं है परन्तु पांच-पांच अंको के पाँच प्रश्नों में भीतरी चयन दिया गया है। इन प्रश्नों में आप केवल एक भीतरी चयन को उत्तर लिखने के लिए चुन सकते हैं।
- (iv) आपको भाग अ और भाग ब के सभी प्रश्नों के उत्तर पृथक-पृथक लिखने होंगे।
- (v) भाग अ के प्रश्न संख्या 1 से 3 के प्रश्न एक-एक अंक के हैं। इनके उत्तर एक शब्द अथवा एक वाक्य में दें।
- (vi) भाग अ के प्रश्न संख्या 4 से 7 के प्रश्न दो-दो अंकों के हैं। इनके उत्तर लगभग 30-30 शब्दों में देने हैं।
- (vii) भाग अ के प्रश्न संख्या 8 से 19 के प्रश्न तीन-तीन अंकों के हैं। इनके उत्तर लगभग 50-50 शब्दों में देने हैं।
- (viii) भाग अ के प्रश्न संख्या 20 से 24 के प्रश्न पांच-पांच अंकों के हैं। इनके उत्तर लगभग 70 शब्दों में देने हैं।

- (ix) भाग ब के प्रश्न संख्या 25 से 42 के प्रश्न प्रयोगात्मक कौशल पर आधारित बहुविकल्पी प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। दिए गये चार विकल्पों में से आपको केवल एक सबसे उपयुक्त विकल्प चुनना है।

### Section A

1. Write the name of any two substances that sublime.

किन्हीं दो ऊर्ध्वपातज पदार्थों के नाम लिखिए।

2. Why is it advised to tie luggage kept on the roof of a bus ?

बस की छत पर रखे सामान को रस्सी से क्यों बाँधा जाता है ?

3. Name the plastid which stores starch, oils and protein granules.

उस प्लैस्टिड का नाम लिखिये जो स्टार्च, तेल तथा प्रोटीन जैसे पदार्थों को संचित करता है।

4. Why blood is a mixture and graphite is an element ? Mention any one reason for each.

रक्त एक मिश्रण है जबकि ग्रेफाइट एक तत्व, क्यों ? प्रत्येक के लिए एक-एक कारण लिखिए।

5. What is meant by free fall ? Two bodies, one of mass 1g and other of mass 1 kg are dropped from the same height in vacuum. Compare the two time intervals in which the two bodies will hit the ground.

मुक्त पतन से क्या तात्पर्य है ? 1g तथा 1 kg द्रव्यमान के दो पिण्डों को निर्वात में समान ऊँचाई से गिराया जाता है। उन समय-अन्तरालों की तुलना कीजिए जिनमें ये पिण्ड धरती पर गिरेंगे।

6. What is endocytosis ? Give one example.

एंडोसाइटोसिस क्या है ? एक उदाहरण दीजिए।

7. What are the two main components of blood ? Why is blood considered a type of connective tissue ?

रुधिर (रक्त) के दो मुख्य अवयव क्या हैं ? इसे संयोजी ऊतक का एक प्रकार क्यों माना जाता है ?

8. CO<sub>2</sub> is a gas. Write its any two gaseous properties to justify it.

How can we liquefy this gas ? Solid CO<sub>2</sub> is also known as dry ice. Why ?

(CO<sub>2</sub>) एक गैस है। इस कथन की पुष्टि के लिए इसके दो गैसीय गुण लिखिए। इस गैस को हम किस प्रकार द्रव में बदल सकते हैं ? ठोस CO<sub>2</sub> को शुष्क बर्फ भी कहते हैं। क्यों ?

9. Describe any three properties of colloids.

कोलाइडों के किन्हीं तीन गुणों का वर्णन कीजिए।

10. Draw the distance - time graph for the following situations :

- (a) When a body is stationary
- (b) When a body is moving with a uniform speed
- (c) When a body is moving with nonuniform speed.

निम्नलिखित परिस्थिति के लिए दूरी-समय ग्राफ खींचिए :

- (a) जब कोई वस्तु स्थिर है।
- (b) जब कोई वस्तु एकसमान चाल से गतिमान है।
- (c) जब कोई वस्तु असमान चाल से गतिमान है।

11. "A boatman pushes the river bank with a bamboo pole to take his boat into the river." Explain his action with reason.

“एक नाविक अपनी नाव को किनारे से पानी में लाने के लिए बाँस के पोल से नदी के किनारे को धकेलता है”। उसकी इस क्रिया को कारण सहित समझाइये।

12. (a) Define weight.

(b) How does the gravitational force between the two bodies change if the distance between them is tripled ?

(a) भार की परिभाषा लिखिए

(b) दो वस्तुओं के बीच लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल में क्या परिवर्तन आएगा यदि वस्तुओं के बीच की दूरी तीन गुणा कर दी जाए।

13. (a) State the law of conservation of linear momentum.

(b) A ball of mass 100 g moving with velocity 10 m/s is stopped by a boy in 0.2 s. Calculate the force applied by the boy to stop the ball.

(a) संवेग संरक्षण का नियम लिखिये।

(b) 10 m/s के वेग से गतिमान 100 g द्रव्यमान की बॉल को एक लड़के द्वारा 0.2 s में रोक लिया जाता है। उस लड़के के द्वारा बॉल को रोकने के लिये लगाये गये बल का परिकलन कीजिये।

14. If a stone is thrown vertically upwards to a height of 9.8m, calculate

- (i) the velocity with which it was thrown and  
(ii) time taken by it to reach the highest point. Take  $g = 10\text{m/s}^2$

एक पत्थर को ऊर्ध्वाधर दिशा में ऊपर की ओर फेंका जाता है और यह 9.8 m की ऊँचाई तक पहुँचता है। परिकलन कीजिए :

- (i) पत्थर कितने वेग से ऊपर फेंका गया तथा  
(ii) पत्थर द्वारा उच्चतम बिंदु तक पहुँचने में कितना समय लगा? ( $g = 10\text{m/s}^2$ )

15. Show the diagrammatic representation of the location of intercalary meristem and lateral meristem in plant. Name the meristem which is responsible for the increase of girth of root ?

पौधों में पार्श्वीय और अंतर्विष्ट विभज्योतक किन भागों में पाये जाते हैं? इसे चित्र द्वारा स्पष्ट कीजिये। उस विभज्योतक का नाम लिखिये जो इसकी मूल की वृद्धि के लिए उत्तरदायी होता है।

16. State in brief any three roles of epidermis in plants ?

एपिडरमिस की पादपों में किन्हीं तीन भूमिकाओं का उल्लेख कीजिए।

17. Differentiate between diffusion and osmosis. Write any two examples where a living organism uses osmosis to absorb water.

विसरण और परासरण में अन्तर स्पष्ट कीजिये। कोई दो उदाहरण दीजिये जिसमें कोई जीवित जीव जल ग्रहण करने के लिये परासरण का प्रयोग करते हों।

18. What is 'green manuring'? List any two commonly used green manure crops and name two macronutrients provided by green manure.

'हरी खाद' क्या है? किन्हीं दो प्रायः प्रयोग की जाने वाली हरी खाद फसलों की सूची बनाइए तथा हरी खाद द्वारा दिये जाने वाले दो बृहत्पोषकों के नाम दीजिए।

19. What is crop rotation? Tabulate two difference between inter cropping and mixed cropping.

फसल चक्र क्या है? अंतराफसलीकरण तथा मिश्रित फसलीकरण के दो भेदों को तालिकाबद्ध कीजिए।

20. (a) A solution contains 40g of common salt in 320g of water. Calculate the concentration in terms of mass by mass percentage of the solution.

(b) Identify solute and solvent in 'tincture of iodine'

(c) Why Tyndall effect is not seen in true solution ?

(a) एक विलयन के 320g विलायक जल में 40g साधारण नमक विलेय है। विलयन की सान्द्रता द्रव्यमान प्रतिशतता के रूप में परिकलित कीजिए।

- (b) टिंक्वर आयोडिन में विलेय तथा विलायक पहचानिए।  
(c) वास्तविक विलयन में टिन्डल प्रभाव क्यों नहीं दिखाई देता है?

OR

- (a) Calculate the amount of glucose required to prepare 250g of 5% solution of Glucose by mass.  
(b) What are dispersed phase and dispersed medium in colloids.  
(a) 5% द्रव्यमान प्रतिशत का 250g ग्लूकोज विलयन बनाने के लिए कितने ग्लूकोज की आवश्यकता पड़ेगी?  
(b) कोलाइड्स में परिक्षिप्त अवस्था तथा परिक्षेपण माध्यम क्या होते हैं?

21. (a) Define the following properties of matter -

- (i) rigidity                      (ii) diffusion                      (iii) compressibility  
(b) Arrange solids, liquids and gases in the ascending order as regards the extent to which each of the above properties is exhibited them.  
(c) Write any one example from your daily life experience which is based on diffusion of gases.  
(a) द्रव्य के निम्न गुणों को परिभाषित कीजिये -  
(i) दृढ़ता                      (ii) विसरण                      (iii) संपीड्यता  
(b) ये तीनों गुण ठोस, द्रव, गैस जिस सीमा तक दर्शाते हैं उस के आधार पर इन्हें प्रत्येक गुण के लिये बढ़ते क्रम में व्यवस्थित कीजिये।  
(c) अपने दैनिक जीवन से कोई एक ऐसा उदाहरण दीजिये जिसे आप गैसों के विसरण के आधार पर समझा सकें।

OR

(I) Explain the following properties of matter.

- (a) Rigidity                      (b) Fluidity                      (c) Density  
(II) For any substance, why does the temperature remain constant during the change of state.  
(III) What type of clothes should we wear in summer ?  
(IV) Why is the rate of diffusion of gases is faster in gases ?  
(I) द्रव्य के निम्न गुणों को समझाइये -  
(a) दृढ़ता                      (b) तरलता                      (c) घनत्व (Density)

- (II) किसी पदार्थ के लिये अवस्था परिवर्तन के समय तापमान अपरिवर्तित क्यों रहता है ?
- (III) गर्मियों में हमें किस प्रकार के कपड़े पहनने चाहिये ?
- (IV) गैसों का गैसों विसरण तेजी से क्यों होता है ?

22. (a) Using Newton's law of motion, derive the relation between force and acceleration.
- (b) Define one newton.
- (c) Which would require a greater force to accelerate a 0.5 kg mass at 5 m/s<sup>2</sup> or a 4 kg mass at 2 m/s<sup>2</sup> ? Give reason.
- (a) न्यूटन के गति के नियम का उपयोग करके बल तथा त्वरण के बीच संबंध व्युत्पन्न कीजिए।
- (b) एक न्यूटन बल की परिभाषा लिखिए।
- (c) 0.5 kg द्रव्यमान को 5 m/s<sup>2</sup> का त्वरण प्रदान करने अथवा 4 kg द्रव्यमान को 2 m/s<sup>2</sup> का त्वरण प्रदान करने में से किसमें अधिक बल की आवश्यकता होगी ? कारण लिखिए।

OR

- (a) Define Inertia. There are three solid balls, made up of aluminium, steel and wood of same shape and volume. Which of them would have highest inertia ? Why ?
- (b) Describe in brief an activity to illustrate the property of inertia of rest.
- (a) जड़त्व की परिभाषा लिखिए। समान आकृति तथा आयतन की ऐलुमिनियम, स्टील तथा लकड़ी की तीन गेंदों में किसका जड़त्व सबसे अधिक होगा और क्यों ?
- (b) विराम के जड़त्व के गुण को स्पष्ट करने के लिए किसी क्रिया कलाप का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

23. (a) Define circular motion.
- (b) "Uniform circular motion is an accelerated motion". Justify this statement with reason.
- (c) An artificial satellite is moving in a circular orbit of radius 42250 km. Calculate its speed if it takes 24 hours to revolve once around the earth.
- (a) वृत्ताकार गति को परिभाषित कीजिये।
- (b) 'एकसमान वृत्ताकार गति त्वरित गति होती है'। इस कथन की कारण सहित पुष्टि कीजिये।
- (c) एक कृत्रिम उपग्रह 42250 km त्रिज्या के वृत्ताकार कक्ष में गति कर रहा है। यदि यह पृथ्वी का एक चक्कर लगाने में 24 h लेता हो तो इसकी चाल परिकलित कीजिये।

OR

An object starts linear motion with a velocity 'u' and under uniform acceleration 'a' it acquires a velocity 'v' in time 't'. Draw its velocity time graph. From this graph obtain the following equations.

- (a)  $v = u + at$   
(b)  $s = ut + \frac{1}{2}at^2$

एक पिंड प्रारम्भिक वेग 'u' से सरल रेखीय गति करता है। एकसमान त्वरण 'a' से 't' समय में अन्तिम वेग 'v' प्राप्त कर लेता है। ग्राफीय विधि द्वारा निम्न समीकरणों को स्थापित कीजिये -

- (a)  $v = u + at$   
(b)  $s = ut + \frac{1}{2}at^2$

24.

- (a) Define animal husbandry. List any three basic aspects covered by animal husbandry ?  
(b) Mention any two basic requirements of shelter facilities for animals so that their health is not affected ?  
(c) Give two example of Exotic breeds of cows which is selected for long lactation period.  
(a) पशुपालन को परिभाषित कीजिये। इसके अंतर्गत आने वाले कोई तीन कार्य लिखिये।  
(b) पशुओं के आवास की कोई दो मूलभूत आवश्यकताएँ लिखिये ताकि पशुओं के स्वास्थ्य पर कोई प्रभाव न पड़े।  
(c) लम्बे दुग्ध स्रवण काल के लिए चुनी जाने वाली गायों की विदेशी नस्ल के कोई दो नाम लिखिये।

OR

Why is irrigation important for crops ? Describe in brief any four different kinds of irrigation systems adopted to supply water to agricultural lands.

फसलों के लिए सिंचाई महत्वपूर्ण क्यों है? कृषि भूमि को जल की आपूर्ति के लिए अपनायी जाने वाली किन्हीं चार विधियों का संक्षेप में वर्णन कीजिए।

### Section B

25. A student is asked to mix starch in cold water and stir the solution well. The student observes that :

- (a) Clear and transparent solution is formed  
(b) A white turbid solution is obtained  
(c) A colloid of starch in water is obtained.  
(d) A translucent and clear solution is obtained.

एक विद्यार्थी को ठंडे पानी में स्टार्च मिला कर इस घोल को अच्छी तरह से विलोडित करने के लिये कहा गया। उस विद्यार्थी ने देखा -

- (a) एक साफ और पारदर्शी विलयन बन गया  
(b) एक सफेद धुँधला विलयन बन गया  
(c) स्टार्च का पानी में कोलोइड बन गया

(d) एक साफ और पारभासी विलयन बन गया

26. The following four substances are added to water in four separate beakers milk, starch, common salt, sand and are stirred well. A clear and homogeneous solution will be obtained in case of :

(a) Milk (b) Starch (c) Common salt (d) Sand

चार पृथक बीकरों में जल लेकर उनमें निम्नलिखित चार पदार्थों को अलग-अलग मिलाकर भलीभांति विलोडित किया गया। दूध, स्टार्च, साधारण नमक, रेत किस प्रकरण में बीकर में समांगी व पारदर्शक विलयन प्राप्त होगा।

(a) दूध (b) स्टार्च (c) साधारण नमक (d) रेत

27. Which one of the following is *not* the property of mixtures ?

- (a) It may be heterogeneous.
- (b) It may be a system of variable composition.
- (c) Its components are separated by physical methods.
- (d) It always has a constant composition.

निम्नलिखित में कौन सा गुण मिश्रणों का नहीं है ?

- (a) ये विषमांगी हो सकते हैं।
- (b) ये परिवर्ती संघटन हो सकते हैं।
- (c) इनके अवयव भौतिक विधियों द्वारा पृथक किए जा सकते हैं।
- (d) इनका सदैव नियत संयोजन होता है।

28. The crystals of copper sulphate turn white on heating due to

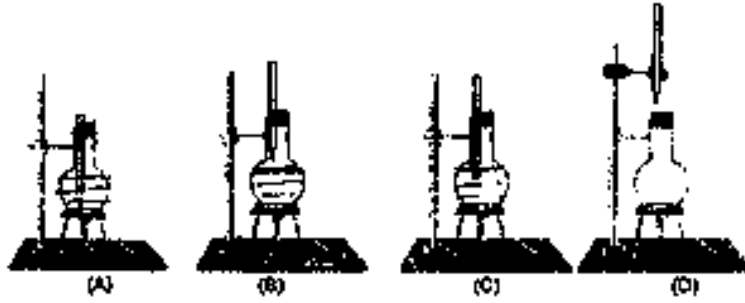
- (a) Loss of sulphate ions. (b) Loss of copper ions.
- (c) Loss of water of crystallization. (d) Decomposition of copper sulphate.

गर्म करने पर कॉपर सल्फेट क्रिस्टल सफेद रंग के हो जाते हैं, इसका कारण है :

- (a) सल्फेट आयनों की हानि (b) कॉपर आयन की हानि
- (c) क्रिस्टलन-जल की हानि (d) कॉपर सल्फेट का वियोजन।

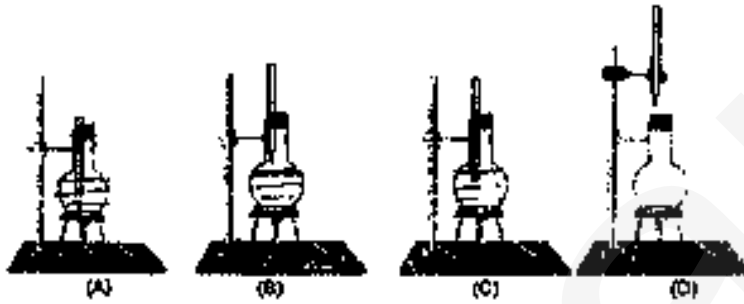
29. Observe the diagram carefully. Which is the correct setup of the thermometer for measuring the boiling point of water ?





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

नीचे दिये गए चित्रों को ध्यान से देखिये। इनमें से किसमें पानी का क्वथनांक मापने के लिए थर्मामीटर को सही तरीके से लगाया गया है।



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

30. Which one of the statements is correct for the process of melting of ice ?

- (a) At melting point only ice exists.  
 (b) At melting point only water exists.  
 (c) At melting point both ice and water exists.  
 (d) None of the above.

बर्फ की संगलन प्रक्रिया के लिए कौनसा कथन सही है -

- (a) गलनांक पर केवल बर्फ होगी।      (b) गलनांक पर केवल पानी होगा।  
 (c) गलनांक पर पानी और बर्फ दोनों होंगे।      (d) उपरोक्त में से कोई नहीं।

31. What is the first step involved in the separation of mixture of sand, common salt and ammonium chloride ?

- (a) Magnetic separation.  
 (b) Chromatography.  
 (c) Sublimation.  
 (d) Sedimentation and decantation.

बालू, साधारण लवण (नमक) तथा अमोनियम क्लोराइड के मिश्रण को पृथक् करने से सम्बद्ध प्रथम चरण क्या है?

- (a) चुम्बकीय पृथक्करण
- (b) वर्णलेखन
- (c) ऊर्ध्वपातन
- (d) ऊर्ध्वपातन तथा निथारना

32. The zinc sulphate solution formed during chemical reaction between zinc and dil.  $H_2SO_4$  acid appears :

- (a) light blue
- (b) colourless
- (c) light yellow
- (d) light green

जिंक व तनु सल्फ्यूरिक अम्ल की रासायनिक अभिक्रिया में बने जिंक सल्फेट विलयन प्रतीत होता है :

- (a) हल्का नीला
- (b) रंगहीन
- (c) हल्का पीला
- (d) हल्का हरा

33. For preparing iron sulphide in the school laboratory we heat the mixture of iron filings and sulphur powder in :

- (a) Petri-dish
- (b) Copper-dish
- (c) China-dish
- (d) Watch glass

विद्यालय की प्रयोगशाला में आयरन सल्फाइड बनाने के लिए हम लौह रेतन तथा सल्फर पाउडर को गर्म करने के लिए उपयोग में लाते हैं :

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

34. Which one of the following cannot be separated by the process of sublimation ?

- (a) Camphor
- (b) Iodine
- (c) Ammonium chloride
- (d) Copper sulphate

निम्न में से किसे ऊर्ध्वपातन के द्वारा पृथक् नहीं किया जा सकता ?

- (a) कपूर
- (b) आयोडीन

- (c) अमोनियम क्लोराइड (d) कॉपर सल्फेट

35. A student recorded the mass of dry raisins as 2.0 g and the mass of raisins after soaking as 3.5 g. The percentage of water absorbed by raisin is -

- (a) 20 % (b) 10 % (c) 75 % (d) 40 %

एक विद्यार्थी ने सूखी किशमिशों का द्रव्यमान 2.0 g मापा और पानी में भिगोने के बाद इनका द्रव्यमान 3.5 g मापा। इस प्रयोग में किशमिशों के द्वारा अवशोषित जल की प्रतिशतता होगी -

- (a) 20 % (b) 10 % (c) 75 % (d) 40 %

36. Human cheek cells are usually stained using :

- (a) methylene blue. (b) safranin. (c) acetocarmine. (d) eosine.

मानव कपोल कोशिकाओं को प्रायः किससे अभिरंजित किया जाता है?

- (a) मेथीलिन ब्ल्यू (b) सेफ्रानिन (c) एसीटोकार्माइन (d) इओसिन

37. Arhar dal becomes dark yellow due to adulterant :

- (a) Metanil yellow (b) Turmeric  
(c) Itching yellow (d) Malachite green

अरहर दाल गहरी पीली जिस अपमिश्रण के कारण होती है, वह है :

- (a) मेटानिल यलो (b) हल्दी  
(c) पीली डाई (d) पोटैशियम डाईक्रोमेट (Malachite green)

38. Following are five steps for testing Metanil yellow in arhar dal :

- (i) make powder of 5 g of arhar dal,  
(ii) put dal powder in a test tube,  
(iii) add 2-4 drops of conc. HCl and observe the change in colour  
(iv) filter the content and keep the filtrate separately,  
(v) add 10 mL of water and shake it well.

The correct sequence is :

- (a) (i), (ii), (iii), (iv), (v) (b) (i), (iv), (v), (ii), (iii)  
(c) (i), (iii), (iv), (v), (ii) (d) (i), (ii), (v), (iv), (iii)

अरहर दाल में मेटानिल यलो अपमिश्रण जाँचने के लिए निम्नलिखित पाँच चरण दिए गए हैं जो सही क्रम में नहीं हैं।

- (i) 5 g अरहर दाल का पाउडर बनाइये
- (ii) दाल पाउडर को परखनली में डालिये
- (iii) 2 - 4 बूंद सांद्र HCl की डालिये और रंग में परिवर्तन का प्रेक्षण कीजिए।
- (iv) मिश्रण को छानिये तथा छाने पदार्थ को अलग रखिये
- (v) 10 mL जल डालकर अच्छी तरह हिलाइए।

इनका सही क्रम है :

- (a) (i), (ii), (iii), (iv), (v)
- (b) (i), (iv), (v), (ii), (iii)
- (c) (i), (iii), (iv), (v), (ii)
- (d) (i), (ii), (v), (iv), (iii)

39. A temporary mount of onion peel or human cheek cells is prepared in :

- (a) water.
- (b) alcohol.
- (c) glycerine.
- (d) glucose.

प्याज की झिल्ली अथवा कपोल कोशिकाओं का अस्थायी आरोपण किसमें तैयार किया जाता है?

- (a) जल
- (b) ऐल्कोहॉल
- (c) ग्लिसरीन
- (d) ग्लूकोस

40. The material under microscope shows alternate light and dark bands and many nuclei. It may be most probably :

- (a) Nerve cell
- (b) Striated muscle
- (c) Sclerenchyma
- (d) Phloem fibres

सूक्ष्मदर्शी में देखने पर किसी पदार्थ में एकान्तरित हल्की पट्टी (बैंड) और गहरी (पट्टी) तथा बहुत से केन्द्रक दिखाई देते हैं। अत्याधिक संभावित रूप में यह पदार्थ हो सकता है :

- (a) तंत्रिका कोशिका
- (b) रेखित पेशी
- (c) स्क्लेरेन्काइमा
- (d) फ्लोएम ऊतक

41. A student put five raisins each in two beakers A and B. Beaker A contained 50 mL of distilled water and beaker B has 50 mL of saturated sugar solution. After some time the student would observe that :

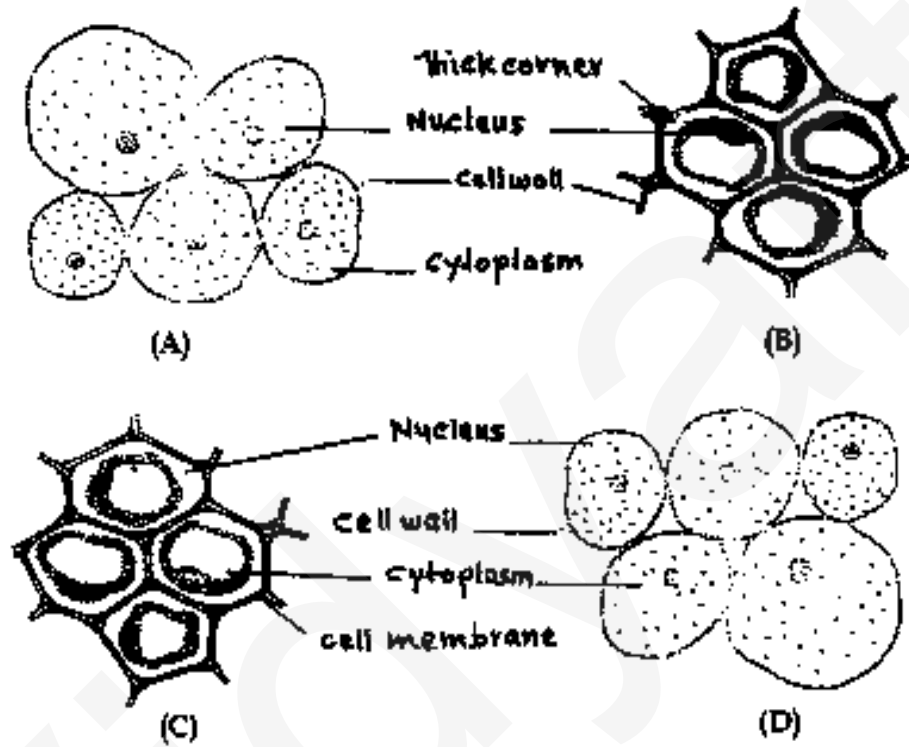
- (a) raisins in beaker A were more swollen than those in beaker B.
- (b) raisins in beaker B were more swollen than those in beaker A.
- (c) raisins in both beakers A and B were equally swollen.
- (d) raisins in beaker A did not swell up at all.

एक विद्यार्थी ने दो बीकरों A और B में पाँच - 2 किशमिश रखे। बीकर A में 50 mL आसुत जल और बीकर B में

50 mL चीनी का संतृप्त विलयन था। कुछ समय बाद विद्यार्थी प्रेक्षित करेगा कि -

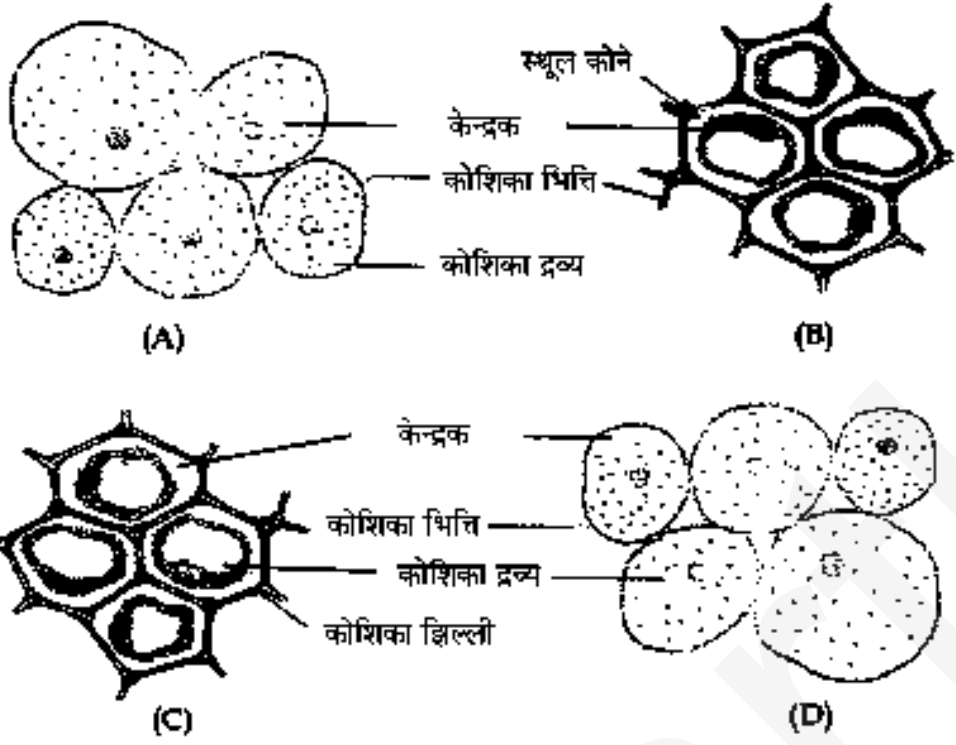
- (a) बीकर A में किशमिश बीकर B के किशमिश की अपेक्षा अधिक फूले हुए हैं।
- (b) बीकर B में किशमिश बीकर A के किशमिश की अपेक्षा अधिक फूले हुए हैं।
- (c) दोनों बीकरों में किशमिश समान रूप से फूले हुए हैं।
- (d) बीकर A में किशमिश बिलकुल नहीं फूलते।

42. The correctly labelled diagram of collenchyma tissue (as observed in the laboratory) is :



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

प्रयोगशाला में प्रेक्षण करने पर कॉलेन्काइमा ऊतक का सही नामांकित चित्र है :



(a) A

(b) B

(c) C

(d) D