SUMMATIVE ASSESSMENT –I (2011) संकलित परीक्षा—I SCIENCE / विज्ञान Class – IX / कक्षा – IX

470029

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.
- 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.

<u>सामान्य निर्देश :</u>

- (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 पॉच 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।

Page ${\bf 1}$ of ${\bf 16}$

- (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 चूनना है।

Section A

- Name the phenomenon in which particles of two or more substances intermix on their own.
 उस घटना का नाम बताइए जिसमें दो या दों से अधिक पदार्थों के कण स्वत: परस्पर मिल जाते हैं।
- Name the physical quantity which corresponds to rate of change of momentum ? संवेग परिवर्तन की दर के संगत भौतिक राशि का नाम लिखिए।
- 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. Describe an activity to explain the process of separation of salt and ammonium chloride. एक क्रियाकलाप का विवरण देते हुए समझाइये कि किस प्रकार नमक और अमोनियम क्लोराइड को पृथक किया जा सकता है ?
- 5. What happens to the gravitational force of attraction between two objects if :
 - (a) Mass of one of the objects is halved.
 - (b) Distance between the two objects is doubled.

दो वस्तुओं के बीच लगने वाले गुरुत्वाकर्षण बल का क्या होगा, यदि :

- (a) एक वस्तु का द्रव्यमान आधा कर दिया जाए?
- (b) वस्तुओं के बीच की दूरी दोगुनी कर दी जाए?
- **6.** What are unicellular organisms? List two examples of unicellular organisms.

एककोशिक जीव क्या हैं? एककोशिक जीवों के दो उदाहरणों की सूची बनाइए।

Page **2** of **16**

7. Differentiate between aerenchyma and chlorenchyma.

ऐरेन्काइमा तथा क्लोरेन्काइमा में अंतर लिखिए।

- **8.** Give reasons :
 - (a) Steam produces more severe burns than boiling water.
 - (b) We are able to sip hot tea faster from a saucer rather than a cup.
 - (c) Water kept in an earthen pot becomes cool during summer.

कारण स्पष्ट कीजिए :

- (a) उबलते हुए जल की अपेक्षा भाप से जलने की तीव्रता अधिक महसूस होती है।
- (b) कप की अपेक्षा प्लेट से हम गर्म चाय जल्दी पी लेते हैं।
- (c) गर्मियों में घड़े का जल ठंडा हो जाता है।
- **9.** (A) Distinguish between the properties of a solution and a suspension on the basis of filtration and stability criteria.
 - (B) What is Tyndall effect ?
 - (A) निस्यंदन तथा स्थायित्व के आधार पर विलयन तथा निलंबन के गुणों की तुलना कीजिए।
 - (B) टिण्डल प्रभाव क्या है?
- 10. Rajeev went from Delhi to Chandigarh on his motorbike. The odometer of the bike read 4200 km at the start of trip and 4460 km at the end of his trip. If Rajeev took 4 h 20 minutes to complete his trip, find the average speed in kmh⁻¹ as well as in ms⁻¹.

राजीव दिल्ली से चंडीगढ़ अपनी मोटरबाइक पर गया। यात्रा शुरु होते समय बाइक का ओडोमीटर 4200 km प्रदर्शित करता है और यात्रा समाप्ति पर 4460 km प्रदर्शित करता है। यदि इस यात्रा को पूरा करने में राजीव ने 4 घन्टे 20 मिनट लिए तो बाइक की औसत चाल को kmh⁻¹ और ms⁻¹ में ज्ञात कीजिए।

- **11.** (a) State Newton's third law of motion.
 - (b) Why does a boat move backward, when a man jumps out of a boat to the bank of a river?
 - (a) न्यूटन का गति का तीसरा नियम लिखिये।
 - (b) जब कोई व्यक्ति नदी के किनारे रुकी किसी नाव से किनारे की ओर कूदता है तो नाव पीछे की ओर क्यों जाती है?

Page **3** of **16**

- **12.** Explain why the value of 'g' changes from poles to equator on the surface of the earth. State how would it's value change on moving :
 - (a) towards the centre of the earth,
 - (b) away from the earth?

स्पष्ट कीजिए कि पृथ्वी के पृष्ठ पर ध्रुवों से विषुवत् वृत्त की ओर जाने पर 'g' के मान में परिवर्तन क्यों हो जाता है? 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 ?
- **13.** (a) State the Newton's second law of motion.
 - (b) Express Newton's second law mathematically explaining the symbols used.
 - (c) Define SI unit of force from this expression.
 - (a) न्यूटन का गति का दूसरा नियम लिखिये।
 - (b) न्यूटन के गति के दूसरे नियम का गणितीय व्यंजक, उपयोग किए गए प्रतीकों की व्याख्या करते हुए कीजिये।
 - (c) उपरोक्त गणितीय व्यंजक से बल के SI मात्रक को परिभाषित कीजिये।
- 14. 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.

यह मानते हुए कि पृथ्वी का द्रव्यमान चन्द्रमा के द्रव्यमान का 100 गुना तथा पथ्वी 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।

15. Draw a labelled diagram of cardiac muscle found in human body. Write two differences between striated and smooth muscles.

मनुष्य के शरीर में पाई जाने वाली हृदय पेशी का एक नामांकित चित्र बनाइए। धारीदार और चिकनी पेशियों में दो अंतर बताइए।

16. Name the tissue responsible for flexibility in plants. How would you differentiate it from other permanent tissues ?

पादपों में लचीलेपन के लिए उत्तरदायी ऊतक का नाम लिखिए। इसका अन्य स्थायी ऊतकों से विभेदन आप किस प्रकार

Page **4** of **16**

17. Which two organelles of a cell contain their own genetic material ? What will happen if the organisation of a cell is destroyed due to some physical or chemical influence.

दो ऐसे अंगकों के नाम लिखिए जिनमें अपना अनुवांशिक पदार्थ होता है। यदि किसी कोशिका का संगठन किसी भौतिक व रासायनिक प्रभाव के कारण नष्ट हो जाता है, तो क्या होगा?

- 18. What is pasturage and how is it related to honey production ? Name two varities of honey bee. चारगाह क्या हैं तथा यह मध उत्पादन से किस प्रकार सम्बन्धित है? मधमक्खियों की दो किस्मों के नाम लिखिये।
- 19. What is mixed cropping? Give its one example. How it helps the farmer? मिश्रित फसलीकरण क्या है? इसका एक उदाहरण लिखिए। यह कृषकों को कैसे सहायता करता है?
- **20.** (a) List in tabular form any three differences between a physical change and a chemical change.
 - (b) Identify the following as mixtures or compounds :
 - (i) blood (ii) table salt (iii) sugar (iv) brass
 - (a) भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तनों में किन्हीं तीन अन्तरों की सूची बनाइए।
 - (b) निम्नलिखित में मिश्रण तथा यौगिक की पहचान कीजिए :
 - (i) रुधिर (रक्त) (ii) साधारण नमक (iii) चीनी (iv) पीतल (ब्रास)

OR

- (a) Write in tabular form any three differences between a compound and a mixture.
- (b) Classify the following into physical or chemical change :
 - (i) burning of a candle
 - (ii) freezing of water
 - (iii) mixing of iron filings and sand
 - (iv) fading of clothes.
- (a) मिश्रण तथा यौगिक में किन्हीं तीन अन्तरों की सूची बनाइए।
- (b) निम्नलिखित का भौतिक एवं रासायनिक परिवर्तनों में वर्गीकरण कीजिए :

Page **5** of **16**

- (i) मोमबत्ती का जलना
- (ii) पानी का जमना
- (iii) लोह रेतन तथा रेत का मिश्रित होना
- (iv) कपड़ों (वस्त्रों) का फीका पड़ना
- 21. Define boiling point of a liquid. At what temperature in the Kelvin scale does water boil ? Explain what happens when we supply heat energy to water till it changes its state. What is this heat energy called ?

किसी द्रव के क्वथनांक को परिभाषित कीजिए। कैल्विन स्केल पर पानी किस तापऋम पर उबलता है? विवरण दीजिए कि जल को ऊष्माद ऊर्जा देने पर जब तक अवस्था परिवर्तित न हो। उस ऊर्जा का क्या होता है? यह ऊष्मीय ऊर्जा क्या कहलाती है?

OR

- (b) "The rate of diffusion of liquids is higher than that of solids." Why ?
- (c) Write two properties of gases and two properties of solids.
- (d) Write the full form of :

What is matter?

- (i) LPG (ii) CNG
- (a) पदार्थ क्या है?

(a)

- (b) विसरण की गति द्रवों में ठोस की अपेक्षा अधिक है। क्यों?
- (c) गैस तथा ठोस दोनों के दो-दो गुण लिखिए।
- (d) विस्तृत रूप में लिखिए :
 - (i) एल पी जी (ii) सी एन जी
- **22.** The speed-time graph of a ball of mass 30 g moving along a straight line is shown in the figure below. Calculate the opposing force that brings the ball to rest.

Page **6** of **16**



सीधी रेखा के अनुदिश गतिशील 30 g द्रव्यमान की किसी गेंद का चाल–समय ग्राफ नीचे दर्शाया गया है। गेंद को विरामावस्था में लाने के लिए आवश्यक विरोधी बल परिकलित कीजिए।



OR

State the law of conservation of momentum after obtaining an expression for it for 2 balls moving at different velocities in the same direction along a straight line.

जब दो गेंद भिन्न वेग से, एक ही दिशा में एक सीधी रेखा में जा रही हैं तो उनके लिए व्यंजक प्राप्त कीजिए तथा उसके पश्चात् संवेग के संरक्षण का नियम लिखिए।

23. The velocity time graph of a particle of mass 50 g moving in a definite direction is shown in the following figure. Answer the questions based on this figure :



- (a) What is the velocity of the particle at point 'A'.
- (b) Find the momentum of the particle, at time t = 4 s.
- (c) What does the slope of graph represent?
- (d) Calculate the distance travelled in 4 seconds.

Page **7** of **16**

50 g द्रव्यमान का एक कण जो एक निश्चित दिशा में गतिमान है उसका गति–समय ग्राफ नीचे आरेख में दर्शाया गया है। इस आरेख पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।



- (a) बिन्दु 'A' पर कण की गति क्या है?
- (b) जब समय t = 4 s होगा तो संवेग परिकलित कीजिए।
- (c) ग्राफ की स्लोप (ढलान) क्या दर्शाता है?
- (d) 4 सेकंड में तय की गई दूरी परिकलित कीजिए।

OR

Study the velocity – time graph of an ascending passenger lift in the figure shown below. What is the acceleration of the lift :



- (a) During the first two seconds.
- (b) between second and tenth second
- (c) during the last two seconds.
- (d) Which physical quantity is measured by area under the quadrilateral ABCD ? Calculate it.

एक यात्री लिफ्ट का ऊपर की ओर चढ़ते हुए गति-समय ग्राफ का अध्ययन कीजिए जिसे आरेख द्वारा दर्शाया गया है। लिफ्ट का त्वरण क्या है?

Page 8 of 16



- (a) पहले दो सेकंड की अवधि में।
- (b) दूसरे तथा दसवें सेकंड के बीच में।
- (c) अंतिम दो सेकंड की अवधि में।

(d) चतुर्भुज ABCD द्वारा घेरे गए क्षेत्रफल से किस भौतिक राशि को मापा जाता है? इसे ज्ञात कीजिये।

- **24.** (a) Give the two types of food requirements of dairy animals.
 - (b) Mention 2 forms of animal feed.
 - (c) State the role of feed additives micronutrients that are added in the food of dairy animals ?
 - (a) डेयरी पशुओं के लिए दो प्रकार की भोजन की आवश्यकताएं लिखिए।
 - (b) पशु-आहार के दो रूप लिखिए।
 - (c) डेयरी पशुओं के भोजन में मिलाए जाने वाले योज्य सूक्ष्म पोषकों की भूमिका लिखिए।

OR

- (a) What is intercropping ?
- (b) How does intercropping give better returns to the farmers than the normal method of cultivation ?
- (c) State any four losses due to biotic and abiotic factors during storage of grains.
- (a) अंतरा फसलीकरण क्या है?
- (b) साधारण विधि से खेती करने की अपेक्षा अंतराफसलीकरण किसान को अच्छी उपज क्यों देता है?
- (c) अन्न भंडारण के दौरान जैविक तथा अजैविक कारकों के कारण होने वाली चार हानियां लिखिए।

Page **9** of **16**

Section **B**

25. Chalk powder, common salt, oil and milk were added to water separately in four beakers. On stirring the contents the suspension would be obtained in the beaker containing

(a) chalk powder (b) common salt (c) oil (d) milk चार बीकरों में जल लेकर इनमें अलग-अलग चाक पाउडर, साधारण नमक, तेल तथा दुध मिलाए गए। बीकर

के मिश्रणों का विलोडित करने निलम्बन उस बीकर में प्राप्त होगा जिसमें डाला गया था :

- (a) चाक पाउडर (b) साधारण नमक (c) तेल (d) दूध
- **26.** You are given following four mixtures. The mixture that appears clear and transparent is :

| (a) starch in water | (b) sugar in water |
|---------------------|--------------------|
|---------------------|--------------------|

(c) sand in water (d) chalk powder in powder

आपको निम्नलिखित चार मिश्रण दिए गए है। इनमें से स्वच्छ और पारदर्शी दिखाई देने वाला मिश्रण है:

- (a) जल में स्टार्च (b) जल में चीनी
- (c) जल में रेत (d) जल में चाक पाउडर
- **27.** Mohan heated a mixture of sulphur and iron filings in a china dish till a grey black product was formed. On adding carbon disulphide and stirring the contents he observed that :
 - (a) particles of sulphur dissolve
 - (b) particles of iron dissolve
 - (c) grey black product dissolves
 - (d) no change takes place

मोहन ने सल्फर तथा लोह रेतन के मिश्रण को चायना डिश में धूसर–काला उत्पाद बनने तक गर्म किया। उसने इस उत्पाद में कार्बन डाइसल्फाइड मिलाया और विलोडन के पश्चात प्रेक्षण करने पर यह पाया कि :

- (a) सल्फर के कण घुल जाते हैं।
- (b) आयरन के कण घुल जाते हैं।

Page 10 of 16

- (c) काला उत्पाद घुल गया है।
- (d) कोई परिवर्तन नहीं होता।

28. When an iron nail is immersed in copper sulphate solution, the solution turns :

- (a) blue (b) green
- (c) reddish brown (d) colourless

जब एक लोहे की कील को कॉपर सल्फेट के विलयन में डाला जाता है तो विलयन का रंग परिवर्तित होकर हो जाता है :

- (a) नीला
 (b) हरा
 (c) भूरा लाल
 (d) रंगहीन
- **29.** To determine the melting point of ice a student immersed the bulb of the thermometer in the crushed ice in a beaker. He then heated the beaker on a low flame and observed that during melting of ice the temperature :
 - (a) is increasing
 - (b) is decreasing
 - (c) first decreases and then continuously increases
 - (d) remains constant

बर्फ़ का गलनांक निर्धारित करने के लिए एक छात्र ने बीकर में कुटी हुई बर्फ़ भरकर उसमें थर्मामीटर के बल्ब को धंसा दिया। उसने फिर मन्द ज्वाला पर बीकर को गर्म करना आरम्भ किया और प्रेक्षण करने पर यह पाया कि बर्फ़ के गलते समय ताप :

- (a) बढ़ रहा है
- (b) घट रहा है
- (c) पहले घटता है फिर निरन्तर बढ़ता है
- (d) नियत रहता है

Page 11 of 16

- **30.** In the experiment on to determine the boiling point of water while fixing thermometer care is taken that the bulb of the thermometer should :
 - (a) be dipped in water
 - (b) just touch the surface of water
 - (c) be in steam
 - (d) touch the pumice stone pieces placed at the bottom of the flask

जल के क्वथनांक को निर्धारित करने के प्रयोग में उपकरण में थर्मामीटर को कसते समय यह सावधानी रखी जाती है कि थर्मामीटर का बल्ब :

- (a) जल में डूबा रहे
- (b) जल के पृष्ठ को मात्र स्पर्श करे
- (c) भाप में रहे
- (d) फ्लास्क की तली में रखे झावाँ पत्थर के टुकड़ों को स्पर्श करें

31. The process used to separate ammonium chloride from a mixture of common salt, sand and ammonium chloride is :

- (a) Filteration (b) Sublimation
- (c) Distillation (d) Evaporation

अमोनियम क्लोराइड को साधारण लवण, बालू तथा अमोनियम क्लोराइड के मिश्रण से पृथक् करने के लिए प्रयोग होने वाली विधि है :

- (a) निस्यन्दन (b) ऊर्ध्वपातन
- (c) आसवन (d) वाष्पीकरण
- **32.** Which of the following characteristic of iron sulphide and mixture of iron filings+sulphur powder is correct ?
 - (a) Both are heterogeneous

Page 12 of 16

- (b) Both are homogeneous
- (c) A mixture of iron filing and sulphur powder may be heterogeneous or homogeneous but a iron sulphide is always homogeneous.
- (d) Iron sulphide is heterogeneous but the mixture of iron filings and sulphur powder is homogeneous.

आयरन सल्फाइड तथा लोह रेतन+ सल्फर पाउडर के मिश्रण के नीचे दिए गए कौन से लक्षण सही हैं।

- (a) दोनों विषमांगी हैं।
- (b) दोनों समांगी है।
- (c) लोह रेतन + सल्फर पाउडर का मिश्रण समांगी भी हो सकता है और विषमांगी भी परन्तु आयरन सल्फाइड सदैव समांगी होता है।
- (d) आयरन सल्फाइड विषमांगी है, परन्तु लोह रेतन + सल्फर पाउडर का मिश्रण समांगी होता है।
- **33.** When sodium sulphate solution is added to barium chloride solution barium sulphate is formed. It is a :
 - (a) physical change
 - (b) neither physical nor chemical change
 - (c) chemical change
 - (d) Both physical and chemical change

जब सोडियम सल्फेट विलयन में बेरियम क्लोराइड विलयन डाला जाला है तो बेरियम सल्फेट बनता है।

- (a) यह एक भौतिक परिवर्तन है।
- (b) न तो भौतिक परिवर्तन और न ही रासायनिक परिवर्तन।
- (c) यह एक रासायनिक परिवर्तन है।
- (d) दोनों भौतिक तथा रासायनिक परिवर्तन।

Page **13** of **16**

- 34. Out of sand, common salt and ammonium chloride the substance that dissolves in water is :
 - (a) sand only
 - (b) common salt only
 - (c) both sand and common salt
 - (d) both common salt and ammonium chloride
 - बालू, साधारण नमक तथा अमोनियम क्लोराइड में से जो पदार्थ जल में घुलनशील है, वह है :
 - (a) केवल बालू
 - (b) केवल साधारण नमक
 - (c) बालू तथा साधारण नमक
 - (d) साधारण नमक तथा अमोनियम क्लोराइड
- **35.** A student soaked 1 g raisins in 7.5 mL of distilled water in two beakers A and B. He maintained beaker A at 20°C and beaker B at 40°C. After an hour, the percentage of water absorbed will be :
 - (a) Same in beaker A and B (b) more in A than in B
 - (c) more in B than in A (d) twice as much in B as in A

एक विद्यार्थी ने 1 g किशमिश 7.5 mL आसुत जल में दो बीकरों A और B में भिगोये। बीकर A को उसने 20°C के तापमान पर रखा और बीकर B को 40°C पर रखा। 1 घंटे के बाद अवशोषित जल की प्रतिशत मात्रा होगी –

- (a) A और B में एक समान (b) A में B से अधिक
- (c) B में A से अधिक (d) B में A से दोगुनी
- **36.** A student was observing an onion peel stained with safranin under the microscope. The colour of the cell wall appears :
 - (a) Deep blue (b) Black (c) Pinkish red (d) Yellow

एक विद्यार्थी सैफ्रेनीन से अभिरंजित प्याज के छिल्के को सूक्ष्मदर्शी के नीचे अवलोकित कर रहा था। उसे कोशिका भित्ति का रंग दिखाई देता है :

(a) गहरा नीला (b) काला (c) गुलाबी लाल (d) पीला

Page 14 of 16

- **37.** The reagent used to test a food substance for the presence of starch is -
 - (a) iodine (b) methyl orange
 - (c) methylene blue (d) safranin

किसी खाद्य पदार्थ में स्टार्च की उपस्थिति के परीक्षण के लिए उपयोग किया जाने वाला अभिकर्मक है :

- (a) आयोडीन (b) मेथिल ऑरेंज
- (c) मेथिलिन ब्ल्यू (d) सेफ्रैनिन

38. The acid used to test the presence of metanil yellow in pulse is –

- (a) Hydrochloric acid (b) Nitric acid
- (c) Sulphuric acid (d) Citric acid

दाल में मेटैनिल यलो की उपस्थिति का परीक्षण करने के लिए उपयोग किया जाने वाला अम्ल है :

| (a) | हाइड्रोक्लोरिक अम्ल | (b) | नाइट्रिक अम्ल |
|-----|---------------------|-----|---------------|
| | | | |

- (c) सल्फ्यूरिक अम्ल (d) साइट्रिक अम्ल
- **39.** 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 :
 - (a) cell wall, cytoplasm, nucleus
 - (b) plasma membrane, cytoplasm, nucleus
 - (c) plasma membrane, cytoplasm, nucleus, mitochondria

(d) plasma membrane, cytoplasm, nucleus, mitochondria, golgi bodies, lysosomes
 मेथीलिन ब्ल्य् से मानव कपोल कोशिका का अभिरंजन (stain) करके ग्लिसरीन डालकर कवर स्लिप रखकर
 संयुक्त सूक्ष्मदर्शी द्वारा देखने पर कोशिका में अंगक दिखाई देंगे :

- (a) कोशिका भित्ति, कोशिका द्रव्य, केन्द्रक
- (b) प्लाज्मा झिल्ली, कोशिका द्रव्य, केन्द्रक

Page 15 of 16

- (c) प्लाज्मा झिल्ली, कोशिका द्रव्य, केन्द्रक, माइटोकांड्रिया
- (d) प्लाज्मा झिल्ली, कोशिका द्रव्य, केन्द्रक, माइटोकांड्रिया, गाल्जी काय, लाइसोसोम
- **40.** Which of the following tissue consists of relatively unspecialised living cells with thin cell wall and inter cellular spaces.
 - (a) Parenchymatous tissue (b) Collenchymatous tissue
 - (c) Sclerenchymatous tissue (d) Meristematic tissue

निम्नलिखित ऊतकों में से किसमें पतली कोशिका भित्ति तथा आन्तरिक कोशिकीय स्थान वाली सापेक्षत: अविशेषित जीवित कोशिकाएँ होती ह?

- (a) पैरेन्काइमी ऊतक
 (b) कॉलेन्काइमी ऊतक
 (c) स्क्लेरेन्काइमी ऊतक
 (d) मेरिस्टेमी ऊतक
- **41.** A student was asked to identify the process which occurs when the raisins are soaked in water. This process is :
 - (a) Osmosis (b) Plasmolysis
 - (c) Endocytosis (d) Diffusion

एक विद्यार्थी को किशमिशों को पानी में भिगोए जाने पर होने वाली क्रिया पहचानने के लिए कहा गया, यह क्रिया होती है :

- (a) परासरण (b) जीवद्रव्यकुंचन
- (c) एन्डोसाइटोसिस (d) विसरण

42. Pick the odd one out of the following labellings on a diagram made after observing a slide :

- (a) Cell body (b) Axon
- (c) Light and Dark bands (d) Dendrites

निम्नलिखित में से उस असंगत नामांकन का चयन कीजिए जो किसी स्लाइड का प्रेक्षण करने के पश्चात बनाए गए आरेख में पाया गया हैं :

- (a) कोशिका काय (b) तंत्रिकाक्ष
- (c) प्रकाशिक तथा अदीप्त पट्टियाँ (d) दुमिकाएँ

Page 16 of 16