

3.

## कोशिका, ऊतक एवं अंग (CELLS, TISSUES AND ORGANS)

### 1. कोशिका का शक्ति-स्रोत होता है

The powerhouse of cell is

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| (a) कोशिका भित्ति<br>cell wall | (b) माइटोकॉन्ड्रिया<br>mitochondrion |
| (c) राइबोसोम<br>ribosome       | (d) न्यूक्लियस<br>nucleus            |

### 2. कथन (a) : सेलुलोस, छितर-रोक शीशा बनाने के लिए प्रयोग में लाया जाता है।

कारण (R) : पॉलीसैकेराइड जल में विलयशील नहीं है। कूट :

Assertion (A): Cellulose is used in making shatter proof glass.

Reason (R) : Polysaccharides are not soluble in water.

- |   |  |
|---|--|
| (a) A और R दोनों सही हैं, और R, A का सही स्पष्टीकरण है<br>Both A and R are correct, and R is the correct explanation of A | (b) A और R दोनों सही हैं, परन्तु R, A का सही स्पष्टीकरण नहीं है<br>Both A and R are correct, but R is not the correct explanation of A |
| (c) A सही है, परन्तु R गलत है<br>A is correct, but R is false   | (d) A गलत है, परन्तु R सही है<br>A is wrong, but R is true   |

### 3. अक्सर सुर्खियों में रहने वाली 'स्टेम कोशिकाओं' के सन्दर्भ में, निम्नलिखित में से कौन-सा/से कथन सही है/हैं?

- 1) स्टेम कोशिकाएँ केवल स्तनपायी जीवों से ही प्राप्त की जा सकती हैं।
- 2) स्टेम कोशिकाएं नई औषधियों को परखने के लिए प्रयोग की जा सकती हैं।
- 3) स्टेम कोशिकाएं चिकित्सा थेरेपी के लिए प्रयोग की जा सकती हैं।

निम्नलिखित कूटों के आधार पर सही उत्तर चुनिए :

With reference to 'stem cells', frequently in the news, which of the following statements is/are correct?

- 1) Stem cells can be derived from mammals only.
- 2) Stem cells can be used for screening new drugs.
- 3) Stem cells can be used for medical therapies.

Select the correct answer using the codes given below :

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| (a) केवल 1 और 2<br>1 and 2 only | (b) केवल 2 और 3<br>2 and 3 only |
| (c) केवल 3<br>3 only            | (d) 1, 2 और 3<br>1, 2 and 3     |

### 4. 1665 में जिस जीवविज्ञानी ने कोशिका के वैज्ञानिक कार्य की खोज की थी, वह है- The biologist who discovered the scientific function of cells in 1665 was :

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| (a) रॉबर्ट हुक<br>Robert Hooke | (b) आंद्रेयस विसेलियस<br>Andreas Vesalius |
|--------------------------------|---|

- (c) विलियम हार्वे  
William Harvey

- (d) जॉन हंटर  
John Hunter

### 5. मानव शरीर के कौन-से अंग में लसिका कोशिकाएँ (Lymphocytes) बनती हैं?

In which organ of the human body are the lymphocyte cells formed?

- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| (a) यकृत<br>Liver         | (b) दीर्घ अस्थि<br>Long bone |
| (c) अग्न्याशय<br>Pancreas | (d) तिल्ली<br>Spleen         |

### 6. प्रक्रमित कोशिका मृत्यु (Programmed Cell Death) की कोशिकीय और आणविक नियन्त्रण (Cellular and Molecular Control) को कहते हैं—

The cellular and molecular control of programmed cell death is known as—

- |                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| (a) एपॉप्टोसिस<br>Apoptosis  | (b) काल प्रभाव<br>Ageing |
| (c) अपह्रासन<br>Degeneration | (d) ऊतकक्षय<br>Necrosis  |

### 7. पीतपिण्ड (Corpus luteum) कहाँ पाई जाने वाली कोशिकाओं की संहिति है?

Corpus luteum is a mass of cells found in

- |                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| (a) मस्तिष्क<br>brain      | (b) अण्डाशय<br>ovary |
| (c) अग्न्याशय<br>pancrease | (d) प्लीहा<br>spleen |

### 8. लाल रक्त कोशिकाओं का निर्माण हमारे शरीर के किस भाग में होता है?

In which part of our body RBC is formed?

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| (a) यकृत<br>Liver              | (b) हृदय<br>Heart    |
| (c) अस्थि-मज्जा<br>Bone-marrow | (d) गुर्दा<br>Kidney |

### 9. अति विवादास्पद भ्रूणीय स्टेम कोशिकाओं के विकल्प के रूप में कौन बायोएथिकल गैर-विवादास्पद स्टेम कोशिकाओं का स्रोत है?

Which one of the following is the bioethically non-controversial source of stem cells as an alternative to the highly controversial embryonic stem cells ?

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| (a) अस्थि मज्जा से व्युत्पन्न स्टेम | (b) उल्बो तरल से व्युत्पन्न स्टेम |
|-------------------------------------|-----------------------------------|

कोशिकाएँ

Bone marrow-derived stem cells

(c) भ्रूण का रुधिर

Blood of foetus

कोशिकाएँ

Amniotic fluid derived stem cells

(d) शिशुओं का रुधिर

Blood of babies

10. शरीर की वे कोशिकाएँ जिनमें शरीर की किसी भी प्रकार की कोशिकाओं में विभाजन तथा विशिष्टीकरण की क्षमता है और जो कई गम्भीर बीमारियों पर शोध का केन्द्र बिन्दु हैं, उन्हें कहते हैं -

The cells of the body that have the ability to divide and differentiate into any type of cells of the body and which are the focus of research on many serious diseases are called

(a) बड कोशिकाएँ

Bud cells

(c) Mesangial cells

मीसेन्जियल कोशिकाएँ

(b) रेड कोशिकाएँ

Red cells

(d) Stem cells

स्टेम कोशिकाएँ

11. पादप कोशिका जन्तु कोशिका से किस प्रकार भिन्न होती है-

How does the plant cell differ from the animal cell?

(a) माइटोकॉण्ड्रिया

Mitochondria

(c) जीव द्रव्य की उपस्थिति

Presence of protoplasm

(b) कोशिका भित्ति

Cell wall

(d) कोशिका केन्द्रक

Cell nucleus

12. जन्तु कोशिका में निम्न में से क्या अनुपस्थित होता है?

Which of the following is not present in animal cell.

(a) सेलुलोस की कोशिका भित्ति

Cell wall of cellulose

(c) माइटोकॉण्ड्रिया

Mitochondria

(b) केंद्र

Nucleus

(d) इनमें से कोई नहीं

None of these

13. नाखून काटते समय दर्द नहीं होता, क्योंकि

There is no pain when we cut our nails, because -

(a) नाखून मृत कोशिकाओं के द्रव्य द्वारा बने होते हैं, जिनमें रक्त संचरण नहीं होता

Nails are made by the liquid of dead cells, which do not have blood circulation.

(c) नाखून कैल्शियम फॉस्फेट के बने होते हैं

Nails are made of Calcium phosphate.

(b) नाखून शरीर का बेकार हिस्सा है

Nails are useless part of the body

(d) उपरोक्त में से कोई नहीं

None of the above

14. निम्नलिखित में से कौन-सा कथन प्राणियों में स्तम्भ कोशिकाओं के प्रत्यारोपण के संदर्भ में असत्य है?

Which of the following statements is incorrect about the transplantation of stem cells in creatures?

(a) ये प्राणी में जीवन भर स्वयं गुणन करती है।

It multiplies itself throughout its life.

(b) ये अंगों के क्षतिग्रस्त ऊतकों की मरम्मत करती है।

It repairs damaged tissues of organs

(c) ये एक या अधिक प्रकार की विशिष्ट कोशिकाओं को बनाने की क्षमता रखती है।

It has the ability to make one or more types of specific cells.

(d) ये केवल भ्रूण में पायी जाती है।

It is only found in foetus.

15. हाल ही में प्रथम बार किस देश के वैज्ञानिकों ने स्टेम सेल्स (Stems Cells) से मनुष्य की लीवर कोशिकाओं की रचना की है? The scientists of which country have recently grown human liver tissue from stem cells for the first time?

(a) चीन के

China

(c) जापान के

apan

(b) यू.एस.ए. के

U.S.A.

(d) भारत के

India

16. जीवद्रव्य में सर्वाधिक पाया जाने वाला पदार्थ है

The most abundant substance found in protoplasm-

(a) प्रोटीन

Protein

(c) खनिज

Minerals

(b) वसा

Fat

(d) जल

Water

17. निम्नलिखित कथनों में से कौन-से पादप और प्राणि कोशिकाओं के बीच सामान्य अंतर के बारे में सही हैं?

1) पादप कोशिकाओं में सेलुलोस कोशिका भित्ति होती है जबकि प्राणि कोशिकाओं में कोशिका भित्ति नहीं होती।

2) पादप कोशिकाओं में प्लाज्मा झिल्ली नहीं होती जबकि इसके विपरीत प्राणि कोशिकाओं में वे होती हैं।

3) परिपक्व पादप कोशिका में एक बृहत् रसधानी होती है जबकि प्राणि कोशिका में अनेक छोटी रसधानियाँ होती हैं।

नीचे दिए गए कूट का प्रयोग कर सही उत्तर चुनिए:

Which of the following statement are correct regarding the general difference between plant and animal cells?

1) Plant cells have cellulose cell walls whilst animal cells do not.

2) Plant cells do not have plasma membrane unlike animal cells which do

3) Mature plant cell has one large vacuole whilst animal cell has many small vacuoles.

Select the correct answer using the code given below:

(a) केवल 1 और 2

1 and 2 only

(c) केवल 1 और 3

1 and 3 only

(b) केवल 2 और 3

2 and 3 only

(d) 1, 2 और 3

1, 2 and 3

18. मानव शरीर में सबसे मजबूत मांस-पेशियाँ कहाँ होती हैं?

The strongest muscle in human body is found in:

(a) जबड़े

Jaws

(c) गर्दन में

Neck

(b) जाँघ में

Thighs

(d) हाथों में

Hands

19. हमारी त्वचा के नीचे उपस्थित वसा एक अवरोधक के रूप में किसके विपरीत कार्य करती है?

Fat present below the skin surface in our body, acts as a barrier against :

- |   |  |
|---|--|
| (a) हमारे शरीर से ऊष्मा की क्षति<br>loss of heat from our body  | (b) आवश्यक शारीरिक द्रव्यों की क्षति<br>loss of essential body fluids                                  |
| (c) हमारे शरीर से लवणों की क्षति<br>loss of salts from the body | (d) वातावरण से हानिकारक सूक्ष्मजीवों का प्रवेश<br>entry of harmful micro-organism from the environment |

20. नाभिक के अलावा कोशिका के किस कोशिकांग (Organelle) में DNA होता है?

Which organelle in the cell, besides nucleus, contains DNA?

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| (a) तारक केन्द्र<br>Centriole | (b) गॉल्जी उपकरण<br>Golgi apparatus  |
| (c) लाइसोसोम<br>Lysosome      | (d) माइटोकॉण्ड्रिया<br>Mitochondrion |

21. प्रोटीन संश्लेषण (Protein synthesis) में निम्न कोशिकाओं (Cell organelles) में से किसकी भूमिका सबसे अधिक महत्वपूर्ण है?

Which of the following cell organelles play the most significant role in protein synthesis?

- |   |  |
|---|--|
| (a) लाइसोसोम और सेन्ट्रोसोम<br>Lysosome and Centrosome                  | (b) अन्तःप्रद्रव्यी जालिका और राइबोसोम<br>Endoplasmic reticulum and Ribosome |
| (c) गॉल्जी उपकरण और माइटोकॉण्ड्रिया<br>Golgi apparatus and Mitochondria | (d) लाइसोसोम और माइटोकॉण्ड्रिया<br>Lysosome and Mitochondria                 |

22. प्लाज्मा झिल्ली बनी होती है -

Plasma membrane is built up of

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| (a) प्रोटीन से<br>Protein             | (b) लिपिड से<br>Lipid                     |
| (c) कार्बोहाइड्रेट से<br>Carbohydrate | (d) दोनों (a) तथा (b)<br>Both (a) and (b) |

23. निम्नलिखित में से कौन हमारे शरीर का सबसे दृढ़ भाग है?

Which of the following is the strongest part of our body?

- |                       |                          |
|-----------------------|--------------------------|
| (a) अस्थि<br>Bone     | (b) दन्तवल्क<br>Enamel   |
| (c) डेन्टीन<br>Dentin | (d) सीमेन्टम<br>Cementum |

24. प्रत्यस्थ (एलास्टिक) ऊतक (टिशु) जो हड्डियों को एक साथ पकड़े रहते हैं, उन्हें कहते हैं-

The fibrous tissue that holds the bones together is called-

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| (a) स्नायु (लिगमेंट)<br>Fibrous tissue | (b) तन्तुमय ऊतक<br>Fibrous tissue |
|--|-----------------------------------|

Ligament

(c) फाइब्रिन

Fibrin

(d) मांसपेशीय ऊतक

Muscular tissue

25. मानव त्वचा है-

Human skin is -

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| (a) एक कोशिका<br>a cell | (b) एक कोशिका<br>a tissue             |
| (c) एक ऊतक<br>an organ  | (d) एक अंग<br>Not all the three above |

26. राइबोजाइम्स होते हैं-

Ribozymes are -

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| (a) डी.एन.ए.<br>DNA       | (b) आर.एन.ए.<br>RNA                    |
| (c) प्रोटीन्स<br>Proteins | (d) इनमें से कोई नहीं<br>None of these |

# PREP-E-BOOKS

## ANSWER KEY

Ques Type	Ans Key	Ques Type	Ans Key	Ques Type	Ans Key
1	B	11	B	21	B
2	B	12	A	22	D
3	B	13	A	23	B
4	A	14	D	24	A
5	D	15	C	25	C
6	A	16	D	26	B
7	B	17	C		
8	C	18	A		
9	A	19	A		
10	D	20	D		