

# **Punjab Lecturer**

## **Previous Year Paper (Biology) 2021**



**Test  
Prime**

By Adda247

# ALL EXAMS, ONE SUBSCRIPTION



Test. Analyze. Improve. Repeat.



**Don't just *prepare*. *Perform*.**

Test Prime — built only for mock tests.



**1,50,000+**  
Mock Tests



**25,000+**  
Previous Year Papers



**800+**  
Exam Covered



**500% Refund**  
on Selection



**5 lakh+**  
Free Quizzes



**Daily**  
Free PDFs



**Job Alerts**  
Stay Updated

- Multilingual
- Detailed Solution
- Strong and Weak Areas



**All India  
Rankings**

Compete with lakhs.  
Rank. Improve. Repeat.



← Adda247 test prime

Rating ▾

Editors' choice

New



Adda247 Test Prime  
Adda Education • Education  
Installed



**DOWNLOAD THE APP**



1. The terga, sterna and pleura of cockroach are joined by  
 (a) Cementing glue (b) Anthroidal membrane  
 (c) Muscular tissues (d) Cartilage  
 ਕਾਕਰੋਚ ਦਾ ਟੈਰਗਾ, ਸਟੇਰਨਾ ਅਤੇ ਪਲੀਯੂਰਾ ਕਿਸ ਨਾਲ ਜੁੜਦੇ ਹਨ।  
 (a) ਸਮਿੰਟਿੰਗ ਗਲੂ (b) ਐਨਥਰੋਇਡਿੰਗ ਭਿੱਲੀ  
 (c) ਮਾਸਪੇਸ਼ੀਆਂ ਦੇ ਟਿਸ਼ੂ (d) ਕਾਰਟੀਲੇਜ
2. In male cockroach, which part of reproductive system is involved in storing sperms ?  
 (a) Vas deferens (b) Seminal vesicles (c) Mushroom gland (d) Testes  
 ਨਰ ਕਾਕਰੋਚ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਜਨਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਹਿੱਸਾ ਸ਼ੁਕਰਾਣੂਆਂ ਨੂੰ ਸਟੋਰ ਕਰਨ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਮਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਵਾਸ ਡੈਫਰੈਂਸ (b) ਸੈਮੀਨਲ ਵੈਸੀਕਲਸ (c) ਮਸ਼ਰੂਮ ਗਲੈਂਡ (d) ਟੈਸਟਸ
3. Which of the following tissue forms glands ?  
 (a) Muscular (b) Squamous (c) Cuboidal (d) Epithelial  
 ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਟਿਸ਼ੂ ਗਲੈਂਡ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ (b) ਸਕੁਐਮਸ (c) ਕਿਊਬੋਇਡਲ (d) ਐਪੀਥੀਲੀਅਲ
4. The World AIDS Day is celebrated on  
 (a) 23<sup>rd</sup> May (b) 7<sup>th</sup> July (c) 14<sup>th</sup> July (d) 1<sup>st</sup> December  
 ਵਿਸ਼ਵ ਏਡਜ਼ ਦਿਵਸ ਕਿਸ ਦਿਨ ਮਨਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ  
 (a) 23 ਮਈ (b) 7 ਜੁਲਾਈ (c) 14 ਜੁਲਾਈ (d) 1 ਦਸੰਬਰ
5. Tendons and ligaments are kind of  
 (a) Connective tissue (b) Epithelial tissue  
 (c) Muscular tissue (d) Nervous tissue  
 ਟੈਂਡਨਸ ਅਤੇ ਲਿਗਾਮੈਂਟਸ ਦੀ ਕਿਸਮ ਹੈ  
 (a) ਕਨੈਕਟਿਵ ਟਿਸ਼ੂ (b) ਐਪੀਥੀਲੀਅਲ ਟਿਸ਼ੂ (c) ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਟਿਸ਼ੂ (d) ਨਸ ਟਿਸ਼ੂ
6. Excretory organs of cockroach are  
 (a) Malpighian tubules (b) Hepatic caeca (c) Nephridia (d) Green glands  
 ਕਾਕਰੋਚ ਦੇ ਐਸਕਰੀਟਰੀ ਅੰਗ ਹਨ  
 (a) Malpighian tubules (b) Hepatic caeca (c) Nephridia (d) ਗਰੀਨ ਗਲੈਂਡ
7. Which one of the following has an open circulatory system?  
 (a) Hirudinaria (b) Periplaneta (c) Pheretima (d) Octopus  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਖੁਲਾ ਸੰਚਾਰ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਰੱਖਦਾ ਹੈ?  
 (a) Hirudinaria (b) Periplaneta (c) Pheretima (d) Octopus
8. Embryo with more than 16 blastomeres formed due to *in vitro* fertilisation is transferred into  
 (a) Cervix (b) Uterus (c) Fallopian tube (d) Fimbriae  
 ਇੰਨ ਵਿਟਰੋ ਗਰਭਧਾਰਨ ਕਾਰਨ 16 ਤੋਂ ਵੱਧ ਬਲਾਸਟੋਮਰਸ ਨਾਲ ਬਣੇ ਭਰੂਣ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ?  
 (a) ਸਰਵਿਕਸ (b) ਬੱਚੇਦਾਨੀ (c) ਫੈਲੋਪੀਅਨ ਟਿਊਬ (d) ਫਿਮਬਰੇ
9. Which of the following body part secretes the hormone secretin ?  
 (a) Stomach (b) Duodenum (c) Ileum (d) Pyloric stomach  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਰੀਰ ਦਾ ਅੰਗ ਸਕਰੀਟਿਨ ਹਾਰਮੋਨ ਰਿਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਪੇਟ (b) ਡਿਊਡੀਨਮ (c) ਈਲੀਯਮ (d) ਪਾਇਲੋਰਿਕ ਪੇਟ

10. In humans, sphincter of Oddi is associated with the opening of  
 (a) Hepatopancreatic ampulla (b) Pyloric stomach  
 (c) Oesophagus (d) Common hepatic duct  
 ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਓਡੀ ਦਾ ਸਪਿੰਕਟਰ ਕਿਸ ਦੇ ਖੁੱਲਣ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ?  
 (a) ਹੈਪਾਟੋਪੈਨਕ੍ਰੀਆਟਿਕ ਐਂਮਪੂਲਾ (b) ਪਾਇਲੋਰਕ ਪੇਟ  
 (c) ਭੋਜਨ ਨਾਲੀ (d) ਕਾਮਨ ਹੈਪਾਟਿਕ ਡਕਟ
11. Oxyntic cells secrete  
 (a) HCl (b) Trypsin (c) NaOH (d) Pepsinogen  
 ਐਕਸੋਨਟਿਕ ਸੈਲ ਰਿਸਾਉਂਦੇ ਹਨ:  
 (a) HCl (b) ਟਰਿਪਸਮ (c) NaOH (d) ਪੈਪਸੀਨੋਜਨ
12. Pellagra is caused by the deficiency of  
 (a) Pyridoxine (b) Niacin (c) Biotin (d) Folic acid  
 ਪੈਲੇਗਰਾ ਕਿਸ ਦੀ ਘਾਟ ਕਰਕੇ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਪੈਰੀਡੋਕਸਿਨ (b) ਨਿਆਸਿਨ (c) ਬਾਇਓਟਿਨ (d) ਫੋਲਿਕ ਐਸਿਡ
13. Alimentary canal is absent in which of the following organisms ?  
 (a) *Taenia solium* (b) *Ascaris suum*  
 (c) *Fasciola hepatica* (d) *Ancylostoma caninum*  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਜੀਵ ਵਿੱਚ ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਕਨਾਲ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ ?  
 (a) *Taenia solium* (b) *Ascaris suum*  
 (c) *Fasciola hepatica* (d) *Ancylostoma caninum*
14. Which one of the following mammalian cells are not capable of metabolizing glucose to carbon dioxide aerobically ?  
 (a) White blood cells (b) Red blood cells  
 (c) Unstriated muscle cells (d) Liver cells  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਣਧਾਰੀ ਸੈਲਜ਼ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਨੂੰ ਐਰੋਬਿਕਕਲੀ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਨੂੰ ਪਾਰਕ ਰੂਪ ਵਿੱਚ ਕਰਨ ਦੇ ਸਮਰੱਥ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?  
 (a) ਚਿੱਟੇ ਲਹੂ ਸੈਲ (b) ਲਾਲ ਲਹੂ ਸੈਲ  
 (c) ਅਨਸਟਰਾਈਏਟਡ ਮਾਸਪੇਸ਼ੀ ਸੈਲ (d) ਜਿਗਰ ਸੈਲ
15. The alveoli of lungs are lined by  
 (a) Simple epithelium (b) Cuboidal epithelium  
 (c) Columnar epithelium (d) Squamous epithelium  
 ਫੇਫੜਿਆਂ ਦੀ ਐਲਵੇਲਾਈ ਨਾਲ ਕਤਾਰਬੱਧ ਹੁੰਦੇ ਹਨ  
 (a) ਸਧਾਰਨ ਐਪੀਥੈਲੀਅਮ (b) ਕਬੋਡੀਅਲ ਐਪੀਥੈਲੀਅਮ  
 (c) ਕਲੂਮਨਰ ਐਪੀਥੈਲੀਅਮ (d) ਸਕੁਆਮਸ ਐਪੀਥੈਲੀਅਮ
16. Sterilization in males is done surgically by  
 (a) Vasectomy (b) Tubectomy (c) Hysterectomy (d) Laparotomy  
 ਮਰਦਾਂ ਵਿੱਚ ਨਸਬੰਦੀ ਦਾ ਕੰਮ ਸਰਜੀਕਲੀ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਵਾਸਕਟੋਮੀ (b) ਟਿਊਬਕਟੋਮੀ (c) ਹਾਇਸਟਰਕਟੋਮੀ (d) ਲੈਪਾਰੋਟੋਮੀ
17. The enzyme involved in the transport of CO<sub>2</sub> as bicarbonate in blood is  
 (a) Carboxypeptidase (b) Carbonic anhydrase  
 (c) Succinic dehydrogenase (d) Thrombokinase  
 CO<sub>2</sub> ਨੂੰ ਬਾਈਕਾਰਬੋਨੇਟ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਖੂਨ ਵਿੱਚ ਲਿਜਾਣ ਲਈ ਕਿਹੜਾ ਐਂਜ਼ਾਇਮ ਸਹਿਯੋਗ ਦਿੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਕਾਰਬੋਕਸੀਪੈਪਟਾਈਡੇਜ਼ (b) ਕਾਰਬੋਨਿਕ ਐਨਹਾਈਡਰੇਜ਼  
 (c) ਸਕਸਿਨਿਕ ਡੀਹਾਈਡਰੋਜੀਨੇਜ਼ (d) ਥਰੋਮਬੋਕਾਈਨੇਜ਼

18. Hepatic portal system collects blood from  
 (a) Alimentary canal (b) Kidneys (c) Lungs (d) Liver  
 ਹੈਪੈਟਿਕ ਪੋਰਟਲ ਸਿਸਟਮ ਕਿਸ ਤੋਂ ਖੂਨ ਇਕੱਤਰ ਕਰਦਾ ਹੈ?  
 (a) ਐਲੀਮੈਂਟਰੀ ਕਨਾਲ (b) ਗੁਰਦੇ (c) ਫੇਫੜੇ (d) ਜਿਗਰ
19. The main function of lymph is to  
 (a) Transport CO<sub>2</sub> to the lungs (b) Transport O<sub>2</sub> to the brain  
 (c) Return interstitial fluid to the blood (d) Return RBCs to lymph nodes  
 ਲਿੰਫ ਦਾ ਮੁੱਖ ਕੰਮ ਹੈ:  
 (a) ਫੇਫੜਿਆਂ ਤੱਕ CO<sub>2</sub> ਲੈ ਕੇ ਜਾਣਾ (b) O<sub>2</sub> ਨੂੰ ਦਿਮਾਗ ਵਿੱਚ ਪਹੁੰਚਾਉਣਾ  
 (c) ਤਰਲ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਖੂਨ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਭੇਜਣਾ (d) RBCs ਨੂੰ ਲਿੰਫ ਨੋਡ ਵਿੱਚ ਵਾਪਸ ਭੇਜਣਾ
20. The opening of right atrium into right ventricle of human heart is guarded by  
 (a) Mitral valve (b) Aortic semilunar valves  
 (c) Bicuspid valve (d) Tricuspid valve  
 ਮਨੁੱਖ ਦੇ ਦਿਲ ਦੇ ਸੱਜੇ ਵੈਂਟਰੀਕਲ ਵਿੱਚ ਸੱਜੇ ਐਨਟਰੀਮ ਦੇ ਖੁੱਲਣ ਨੂੰ ਸੁਰੱਖਿਆ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਦਿੱਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ?  
 (a) ਮਿਟਰਲ ਵਾਲਵ (b) ਔਰਟਿਕ ਸੈਮਿਲਿਯੂਨਰ ਵਾਲਵ  
 (c) ਬਾਈਕੁਸਪਿਡ ਵਾਲਵ (d) ਟਰਾਈਕੁਸਪਿਡ ਵਾਲਵ
21. Erythropoietin is secreted from  
 (a) Pituitary gland (b) Kidney (c) Adrenal gland (d) Pancreas  
 Erythropoietin ਕਿਸ ਵਿੱਚੋਂ ਰਿਸਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਪਿਚੂਰਟੀ ਗਲੈਂਡ (b) ਗੁਰਦੇ (c) ਐਡਰੀਨਲ ਗਲੈਂਡ (d) ਪੈਨਕਰੀਆਸ
22. Maximum reabsorption of useful materials takes place in which region of nephron ?  
 (a) Proximal convoluted tubule (b) Distal convoluted tubule  
 (c) Loop of Henle (d) Glomerulus  
 ਨੈਫਰੋਮ ਦੇ ਕਿਸ ਖੇਤਰ ਵਿੱਚ ਉਪਯੋਗੀ ਸਮੱਗਰੀ ਦਾ ਵੱਧ ਤੋਂ ਵੱਧ ਪੁਨਰਗਠਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਪਰੋਕਸੀਮਲ ਕਨਵੋਲਿਊਟਿਡ ਟਿਊਬਿਊਲ (b) ਡਿਸਟਲ ਕਨਵੋਲਿਊਟਿਡ ਟਿਊਬਿਊਲ  
 (c) ਲੂਪ ਆਫ ਹੈਨਲੇ (d) ਗਲੋਮੈਰੂਲਸ
23. During strenuous exercise, glucose is converted into  
 (a) Glycogen (b) Pyruvate (c) Lactic acid (d) Starch  
 ਸਖਤ ਅਭਿਆਸ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਗਲੂਕੋਜ਼ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਤਬਦੀਲ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਗਲਾਈਕੋਜਨ (b) ਪਾਈਰੂਵੇਟ (c) ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ (d) ਸਟਾਰਚ
24. Which of the following occurs when there is an increase in the concentration of ketone bodies in urine ?  
 (a) Acromegaly (b) Diabetes mellitus  
 (c) Sickle cell anemia (d) Turner's syndrome  
 ਜਦੋਂ ਪਿਸ਼ਾਬ ਵਿੱਚ ਕੀਟੋਨ ਬਾਡੀਜ਼ ਦਾ ਗਾੜਾਪਨ ਵੱਧਦਾ ਹੈ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕੀ ਵਾਪਰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਐਕਰੋਮੈਗਲੀ (b) ਡਾਇਆਬਟੀਸ ਮੈਲੀਟਸ  
 (c) ਸਿਕਲ ਸੈਲ ਐਨੀਮੀਆ (d) ਟਰਨਰਜ਼ ਸਿੰਡਰਮ
25. Oral contraceptives prevent pregnancy by  
 (a) Killing the ovum (b) Blocking fertilization  
 (c) Preventing ovulation (d) Preventing implantation  
 ਓਰਲ ਗਰਭਨਿਰੋਧਕ ਗਰਭ ਅਵਸਥਾ ਨੂੰ ਕਿਵੇਂ ਤਰ੍ਹਾਂ ਰੋਕਦੇ ਹਨ ?  
 (a) ਓਵੀਅਮ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ (b) ਬਲਾਕਿੰਗ ਫਰਟਿਲਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ  
 (c) ਓਵੂਲੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ (d) ਇੰਮਪਲਾਂਟੇਸ਼ਨ ਨੂੰ ਰੋਕਣਾ

26. The principal nitrogenous excretory compound in humans is synthesized in

- (a) Kidneys but mostly eliminated through liver
- (b) Kidneys as well as eliminated by kidneys
- (c) Liver but mostly eliminated through kidneys
- (d) Liver but also eliminated by the same through bile

ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਮੁੱਖ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਐਕਸੀਟਰੀ ਮਿਸ਼ਰਣ ਦਾ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ:

- (a) ਗੁਰਦੇ ਦੁਆਰਾ ਪਰੰਤੂ ਜਿਆਦਾਤਰ ਜਿਗਰ ਦੁਆਰਾ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ
- (b) ਗੁਰਦੇ ਦੁਆਰਾ ਅਤੇ ਗੁਰਦੇ ਦੁਆਰਾ ਹੀ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
- (c) ਜਿਗਰ ਦੁਆਰਾ ਪਰੰਤੂ ਜਿਆਦਾਤਰ ਗੁਰਦੇ ਦੁਆਰਾ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ
- (d) ਜਿਗਰ ਦੁਆਰਾ ਪਰੰਤੂ ਇਸੇ ਦੁਆਰਾ ਬਾਈਲ ਰਾਹੀਂ ਖਤਮ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ

27. Which of the following group includes all sexually transmitted diseases ?

- (a) Gonorrhoea, hepatitis-B, chlamydiosis
- (b) Hepatitis B, haemophilia, AIDS
- (c) HIV, malaria, trichomoniasis
- (d) AIDS, syphilis, cholera

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਸਮੂਹ ਵਿੱਚ ਸਾਰੇ ਜਿਣਸੀ ਰੋਗ ਸ਼ਾਮਲ ਹਨ?

- (a) ਗੋਨੋਰੀਆ, ਹੈਪਾਟਾਈਟਸ-ਬੀ, ਕਲੇਮਾਈਡੀਓਸਿਸ
- (b) ਹੈਪਾਟਾਈਟਸ-ਬੀ, ਹੈਮੋਫੀਲੀਆ, ਏਡਜ਼
- (c) ਐਚਆਈਵੀ., ਮਲੇਰੀਆ, ਟਰਾਈਕੋਮੋਨਿਆਸਿਸ
- (d) ਏਡਜ਼, ਸਿਫਿਲਿਸ, ਹੈਜਾ

28. The coxal of the pelvic girdle is formed by the fusion of

- (a) Ilium, ischium and pubis
- (b) Ilium, scapula and ischium
- (c) Ilium and scapula
- (d) Scapula and clavicle

ਪੈਲਵਿਕ ਕਮਰ ਦਾ ਕੋਆਕਸਿਲ ਕਿਸਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਬਣਾਇਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ?

- (a) ਈਲੀਅਮ, ਈਸਕੀਅਮ ਅਤੇ ਪਬੀਜ਼
- (b) ਈਲੀਅਮ, ਸਕੈਪੂਲਾ ਅਤੇ ਈਸਕੀਅਮ
- (c) ਈਲੀਅਮ ਅਤੇ ਸਕੈਪੂਲਾ
- (d) ਸਕੈਪੂਲਾ ਅਤੇ ਕਲੈਵੀਕਲ

29. Which part of human brain is concerned with the regulation of body temperature ?

- (a) Medulla oblongata
- (b) Cerebellum
- (c) Cerebrum
- (d) Hypothalamus

ਮਨੁੱਖੀ ਦਿਮਾਗ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਹਿੱਸਾ ਸ਼ਰੀਰ ਦੇ ਤਾਪਮਾਨ ਦੇ ਨਿਯੰਤਰਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ?

- (a) ਮੈਡਿਯੂਲਾ ਓਬਲੋਂਗਟਾ
- (b) ਸੈਰੇਬਲਿਯੂਮ
- (c) ਸੈਰੇਬਰਮ
- (d) ਹਾਈਪੋਥੈਲੇਮਸ

30. Which part of ovary in mammals acts as an endocrine gland after ovulation ?

- (a) Vitelline membrane
- (b) Graffian follicle
- (c) Stroma
- (d) Germinal epithelium

ਬਣਧਾਰੀ ਅੰਡਕੋਸ਼ ਦਾ ਕਿਹੜਾ ਹਿੱਸਾ ovulation ਤੋਂ ਬਾਅਦ ਐਂਡੋਕਰਾਈਨ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਵੈਟਲਿਨ ਝਿੱਲੀ
- (b) ਗ੍ਰੈਫਿਨ ਫੋਲੀਕਲ
- (c) ਸਟੋਰਮਾ
- (d) ਜਰਮੀਨਲ ਐਪੀਥੀਲੀਅਮ

31. Human placenta is derived from

- (a) Chorion
- (b) Amnion
- (c) Allantois
- (d) Allantois and chorion

ਮਨੁੱਖੀ ਪਲੈਸੈਂਟਾ ਕਿਸਤੋਂ ਲਿਆ ਗਿਆ ਹੈ ?

- (a) Chorion
- (b) Amnion
- (c) Allantois
- (d) Allantois and chorion

32. Capacitation of sperms occurs in

- (a) Vas efferens (b) Vasa deferentia  
(c) Female genital tract (d) Vagina

ਸ਼ੁਕਰਾਣੂਆਂ ਦੀ Capacitation ਕਿਸ ਵਿੱਚ ਹੁੰਦੀ ਹੈ?

- (a) ਵਾਸ ਐਫੇਰੇਨਸ (b) ਵਾਸਾ ਡੀਫਰੈਨਟੀਆ (c) ਮਾਦਾ ਜਣਨ ਟਰੈਕਟ (d) ਯੋਨੀ

33. Cytoplasm of ovum does not contain

- (a) Centrosome (b) Golgi complex (c) Ribosomes (d) Mitochondria

ਅੰਡਾਸਯ ਦੇ ਸਾਈਟੋਪਲਾਜ਼ਮ ਵਿੱਚ ਇਹ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ:

- (a) ਸੈਂਟਰੋਸੋਮ (b) ਗੋਲਗੀ ਕੰਪਲੈਕਸ (c) ਰੀਬੋਸੋਮਸ (d) ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ

34. Which extra embryonic membrane in human prevents desiccation of the embryo inside the uterus ?

- (a) Chorion (b) Amnion (c) Yolk sac (d) Allantois

ਮਨੁੱਖ ਵਿੱਚ ਕਿਹੜੀ ਵਾਧੂ ਭਰੂਣ ਝਿੱਲੀ ਗਰਭਾਸਯ ਦੇ ਅੰਦਰ ਭਰੂਣ ਦੇ ਨਿਕਾਸ ਨੂੰ ਰੋਕਦੀ ਹੈ ?

- (a) Chorion (b) Amnion (c) Yolk sac (d) Allantois

35. Accessory sexual character in female is promoted by

- (a) Estrogen (b) Androgen (c) Progesterone (d) Testosterone

ਇਸਤਰੀ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਕ ਕਾਮੁਕ ਚਰਿਤਰ ਨੂੰ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਉਤਸ਼ਾਹਿਤ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਐਸਟਰੋਜਨ (b) ਐਂਡਰੋਜਨ (c) ਪ੍ਰੋਜੈਸਟਰੋਨ (d) ਟੈਸਟੋਸਟੀਰੋਨ

36. Cryptorchidism is a condition in which

- (a) Sperms are not formed. (b) Ovaries are removed.  
(c) Male hormones are not active. (d) Testes fail to descend in the scrotum.

ਕ੍ਰਿਪਟੋਰਚਿਡਿਜ਼ਮ ਇੱਕ ਅਜਿਹੀ ਸਥਿਤੀ ਹੈ ਜਿਸ ਵਿੱਚ:

- (a) ਸ਼ੁਕਰਾਣੂ ਨਹੀਂ ਬਣਦੇ  
(b) ਅੰਡਾਸਯ ਨੂੰ ਹਟਾ ਦਿੱਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ  
(c) ਨਰ ਹਾਰਮੋਨ ਕ੍ਰਿਆਸ਼ਾਲੀ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ  
(d) ਟੈਸਟੀਸ ਅੰਡਕੋਸ ਵਿੱਚ ਉਤਰਨ ਵਿੱਚ ਅਸਫਲ ਰਹਿੰਦੇ ਹਨ

37. In humans, which of the following is an unpaired male reproductive structure ?

- (a) Vas deferens (b) Seminal vesicle  
(c) Prostate (d) Bulbourethral gland

ਮਨੁੱਖਾਂ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ unpaired ਮਰਦਾ ਜਣਨ ਢਾਂਚਾ ਹੈ ?

- (a) ਵਾਸ ਡਿਫਰੈਂਸਿਸ (b) ਸੈਮੀਨਲ ਵੈਸੀਕਲ  
(c) ਪ੍ਰੋਸਟੇਟ (d) ਬੁਲਬੋਰੇਥਰਲ ਗਲੈਂਡ

38. The middle piece of mammalian sperm possesses

- (a) Mitochondria and centrioles (b) Centrioles only  
(c) Mitochondria only (d) Nucleus and mitochondria

ਥਣਧਾਰੀ ਸ਼ੁਕਰਾਣੂਆਂ ਦਾ ਵਿਚਕਾਰਲਾ ਹਿੱਸਾ ਰੱਖਦਾ ਹੈ

- (a) ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ ਅਤੇ ਸੈਂਟਰੀਓਲਸ (b) ਸਿਰਫ ਸੈਂਟਰੀਓਲਸ  
(c) ਸਿਰਫ ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ (d) ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਅਤੇ ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ

39. Which amongst the following is the correct sequence of classification of plants ?  
 (a) Kingdom – Phylum – Genus – Division – Order – Class – Species – Family  
 (b) Phylum – Division – Class – Order – Genus – Species – Family – Kingdom  
 (c) Kingdom – Division – Class – Order – Family – Genus – Species  
 (d) Division – Genus – Family – Species – Class – Order – Kingdom – Phylum

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਵਰਗੀਕਰਨ ਦਾ ਸਹੀ ਕ੍ਰਮ ਹੈ ?

- (a) ਕਿੰਗਡਮ- ਫਾਈਲਮ- ਜੀਨਸ- ਡੀਵੀਜ਼ਨ- ਆਰਡਰ- ਕਲਾਸ- ਸਪੀਸੀਜ਼- ਫੈਮਿਲੀ  
 (b) ਫਾਈਲਮ- ਡੀਵੀਜ਼ਨ- ਕਲਾਸ- ਆਰਡਰ- ਜੀਨਸ- ਸਪੀਸੀਜ਼- ਫੈਮਿਲੀ- ਕਿੰਗਡਮ  
 (c) ਕਿੰਗਡਮ- ਡੀਵੀਜ਼ਨ- ਕਲਾਸ- ਆਰਡਰ- ਫੈਮਿਲੀ- ਜੀਨਸ- ਸਪੀਸੀਜ਼  
 (d) ਡੀਵੀਜ਼ਨ- ਜੀਨਸ- ਫੈਮਿਲੀ- ਸਪੀਸੀਜ਼- ਕਲਾਸ- ਆਰਡਰ- ਕਿੰਗਡਮ- ਫਾਈਲਮ

40. The document that includes all the information related to a particular genus or plant family is termed as :

- (a) Monograph (b) Record (c) Revision (d) Plant Module

ਦਸਤਾਵੇਜ਼ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਪੌਦੇ ਦੇ ਇੱਕ ਖਾਸ ਜੀਨਸ ਜਾਂ ਪਰਿਵਾਰ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਸਾਰੀ ਜਾਣਕਾਰੀ ਸ਼ਾਮਿਲ ਨੂੰ ..... ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (a) ਮੋਨੋਗ੍ਰਾਫ (b) ਰਿਕਾਰਡ (c) ਰੀਵੀਜ਼ਨ (d) ਪਲਾਂਟ ਮੋਡੂਲ

41. The substitute for the newly collected specimen when the original type material is missing in a herbarium is entitled as :

- (a) Isotype (b) Lectotype (c) Neotype (d) Holotype

ਨਵੇਂ ਚੁਣੇ ਗਏ ਨਮੂਨੇ ਦਾ ਬਦਲ ਜਦੋਂ ਇੱਕ ਹਰਬੇਰੀਅਮ ਵਿੱਚ ਇਸ ਕਿਸਮ ਦੀ ਸਮੱਗਰੀ ਗੁੰਮ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਤਾਂ ਉਸਨੂੰ ..... ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (a) ਆਈਸੋਟਾਈਪ (b) ਲੈਕਟੋਟਾਈਪ (c) ਨੀਓਟਾਈਪ (d) ਹੋਲੋਟਾਈਪ

42. The National Botanical Research Institute (NBRI) is situated at which one of the following places ?

- (a) Dehra Dun (b) Gangtok (c) Delhi (d) Lucknow

ਨੈਸ਼ਨਲ ਬੋਟੈਨੀਕਲ ਰਿਸਰਚ ਇੰਸਟੀਚਿਊਟ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਸਥਾਨ ਤੇ ਸਥਿੱਤ ਹੈ ?

- (a) ਡੇਹਰਾ ਦੂਨ (b) ਗਾਂਗਟੋਕ (c) ਦਿੱਲੀ (d) ਲਖਨਊ

43. The level of taxonomic study concerned with the Biological aspects of taxa, including intraspecific populations, speciation, evolutionary rates, and trends is termed as :

- (a) Alpha taxonomy (b) Gamma taxonomy  
 (c) Beta taxonomy (d) Theta taxonomy

ਵਰਗੀਕਰਨ ਦੇ ਖੋਜ ਲੈਵਲ, ਜੋ ਕਿ ਟੈਕਸਾ ਦੇ ਬਾਇਓਲੋਜੀਕਲ ਐਸਪੈਕਟ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਇੰਟਰਾ ਸਪੀਸੀਫਿਕ ਪੌਪੂਲੇਸ਼ਨ, ਸਪੀਸੀਏਸ਼ਨ, ਐਵੋਲੂਸ਼ਨਰੀ ਰੇਟਾਂ ਅਤੇ ਟਰੈਂਡ ਸ਼ਾਮਿਲ ਹਨ, ਨੂੰ ..... ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (a) ਅਲਫਾ ਟੈਕਸੋਨੋਮੀ (b) ਗੈਮਾ ਟੈਕਸੋਨੋਮੀ (c) ਥੀਟਾ ਟੈਕਸੋਨੋਮੀ (d) ਬੀਟਾ ਟੈਕਸੋਨੋਮੀ

44. Binomials with identical genus name and species epithet are called :

- (a) Homonym (b) Tautonym (c) Basionym (d) Synonym

ਬਾਈਨੋਮੀਅਲਸ, ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਸਮਾਨਅੰਤਰ ਜੀਨਸ ਦਾ ਨਾਮ ਅਤੇ ਸਪੀਸੀਜ਼ ਉਪਕਰਣ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ..... ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (a) ਹੋਮੋਨਿਮ (b) ਟਾਊਟੋਨਿਮ (c) ਬੇਸੀਓਨਿਮ (d) ਸਾਈਨੋਨਿਮ

45. *Cestrum nocturnum* (Raat ki Rani) belongs to which one of the following families ?

- (a) Solanaceae (b) Fabaceae (c) Asteraceae (d) Poaceae

ਸੈਸਟ੍ਰਮ ਨੋਕਟਰਨਮ (ਰਾਤ ਕੀ ਰਾਣੀ) ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਫੈਮਿਲੀ ਨਾਲ ਸੰਬੰਧਿਤ ਹੈ ?

- (a) ਸੋਲੇਨੇਸੀ (b) ਫੈਬੇਸੀ (c) ਐਸਟੀਰੇਸੀ (d) ਪੌਦੇਸੀ

46. Which one of the following statements about Mycoplasma is not true ?  
 (a) They cause diseases in plants. (b) They are pleomorphic.  
 (c) They are sensitive to penicillin. (d) They are also called PPLO.  
 ਮਾਈਕੋਪਲਾਸਮਾ ਬਾਰੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਿਆਨ ਸਹੀ ਨਹੀਂ ਹੈ ?  
 (a) ਉਹ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਮਾਰੀਆਂ ਪੈਦਾ ਕਰਦੇ ਹਨ। (b) ਉਹ ਪਲੀਓਮੋਰਫਿਕ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।  
 (c) ਉਹ ਪੈਨਸੀਲਿਨ ਪ੍ਰਤੀ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ। (d) ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਪੀ.ਪੀ.ਐਲ.ਓ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।
47. Which one of the following does not belong to Protista ?  
 (a) Ciliates (b) Methanogens (c) Zooflagellates (d) Englenoids  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰੋਟਿਸਟਾ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ?  
 (a) ਸਿਲੀਏਟਸ (b) ਮੀਥੈਨੋਜਨਸ (c) ਜੂਐਫਲੈਜੇਲੇਟਸ (d) ਈਂਗਲੀਨੋਈਡਸ
48. Among Fungi, the sexual reproduction is absent in which one of the following class ?  
 (a) Phycomycetes (b) Ascomycetes  
 (c) Basidiomycetes (d) Deuteromycetes  
 ਫੰਜਾਈ ਦਾ ਕਿਸ ਕਲਾਸ ਵਿੱਚ ਜਿਨਸੀ ਪ੍ਰਜਨਨ ਗੈਰਹਾਜ਼ਰ ਹੈ ?  
 (a) ਫਾਈਕੋਮਾਈਸੀਟੀਸ (b) ਐਸਕੋਮਾਈਸੀਟੀਸ  
 (c) ਬੈਸੀਡੀਓਮਾਈਸੀਟੀਸ (d) ਡੀਯੂਟੀਰੋਮਾਈਸੀਟੀਸ
49. The Fungi living on dead and decaying matter are often incapable of infecting living organisms, they are known as :  
 (a) Obligate saprobes (b) Obligate parasites  
 (c) Facultative saprobes (d) Symbiotic relation  
 ਮਰੇ ਹੋਏ ਅਤੇ ਸੜਨ ਵਾਲੇ ਪਦਾਰਥਾਂ ਤੇ ਰਹਿਣ ਵਾਲੀ ਫੰਗਸ ਅਕਸਰ ਜੀਵਨ-ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਸੰਕਰਮਿਤ ਕਰਨ ਦੇ ਅਸਮਰੱਥ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ਅਤੇ ਉਹਨਾਂ ਨੂੰ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।  
 (a) ਔਬਲੀਗੇਟ ਸੈਪਰੋਬਸ (b) ਔਬਲੀਗੇਟ ਪੈਰਾਸਾਈਟਸ  
 (c) ਫੈਕਲਟੇਟਿਵ ਸੈਪਰੋਬਸ (d) ਸਿੰਮਬਾਈਓਟਿਕ ਰੀਲੇਸ਼ਨ
50. The major group of algae involved in the association of Lichens is called :  
 (a) Red algae (b) Blue-green algae (c) Brown algae (d) Yellow algae  
 ਐਲਗੀ ਦੇ ਕਿਹੜਾ ਵੱਡਾ ਗਰੁੱਪ ਲਾਈਕਨ ਦੀ ਐਸੋਸੀਏਸ਼ਨ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਹੈ ?  
 (a) ਰੈਡ ਐਲਗੀ (b) ਬਲੂ-ਗ੍ਰੀਨ ਐਲਗੀ (c) ਬਰੌਨ ਐਲਗੀ (d) ਯੈਲੋ ਐਲਗੀ
51. In Funaria, the male and female reproductive organs are borne on :  
 (a) Different plants (b) Different branches of different plants  
 (c) Same branch of the same plant (d) Different branches of the same plant  
 ਫੂਨੇਰੀਆ ਪੌਦੇ ਵਿੱਚ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਪ੍ਰਜਨਨ ਅੰਗ ਕਿੱਥੇ ਜਨਮ ਲੈਂਦੇ ਹਨ ?  
 (a) ਅਲੱਗ ਪੌਦਿਆਂ ਉੱਪਰ (b) ਵੱਖਰੇ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਉੱਪਰ  
 (c) ਉਸੇ ਹੀ ਪੌਦੇ ਦੀ ਉਸੇ ਸ਼ਾਖਾ ਉੱਪਰ (d) ਇਕੋ ਹੀ ਪੌਦੇ ਦੀਆਂ ਵੱਖਰੀਆਂ ਸ਼ਾਖਾਵਾਂ ਉੱਪਰ
52. From the different groups given below, select the group which has vascular tissue and produces spores but does not contain seeds :  
 (a) Bryophyta (b) Pteridophyta (c) Gymnosperms (d) Angiosperms  
 ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵੱਖ-ਵੱਖਰੇ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਉਹ ਸਮੂਹ ਚੁਣੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਨਾੜੀ ਟਿਸ਼ੂ ਹਨ ਅਤੇ ਸਪੋਰ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ਪਰ ਬੀਜ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੇ।  
 (a) ਬਰਾਈਓਫਾਈਟਾ (b) ਟੈਰੀਡੋਫਾਈਟਾ  
 (c) ਜਿਮਨੋਸਪਰਮਸ (d) ਐਂਗੀਓਸਪਰਮਸ

53. An advantage which made seed bearing plants so greatly surpass the ferns in colonizing the land, is the evolution of which one of the following characters ?

- (a) Ability to photosynthesize (b) Fibrous root system  
(c) Woody stem (d) Non-swimming sperms

ਉਹ ਇੱਕ ਲਾਭ ਦੱਸੋ ਜਿਸ ਲਾਭ ਨੇ ਬੀਜ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਪੌਦੇ ਬਣਾਏ ਅਤੇ ਫਰਨਸ ਪੌਦਿਆਂ ਤੋਂ ਅੱਗੇ ਲੰਘ ਗਏ। ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਲਾਭ ਸਭ ਤੋਂ ਵੱਧ ਵਿਕਸਤ ਹੋਇਆ ਹੈ ?

- (a) ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ (b) ਧਾਗਿਆਂ ਵਾਲੀਆਂ ਜੜ੍ਹਾਂ  
(c) ਵੱਡੀ ਸਟੇਮ (d) ਗੈਰ ਤੈਰਾਕੀ ਸੁਕਰਾਣੂ

54. Which one of the following is the smallest Gymnosperm ?

- (a) *Cycas* (b) *Pinus* (c) *Gnetum* (d) *Zamia*

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟਾ ਜਿਮਨੋਸਪਰਮ ਹੈ ?

- (a) ਸਾਈਕਾਸ (b) ਪਾਈਨਸ (c) ਨੀਟਮ (d) ਜੈਮੀਆ

55. Phyllode is the modification of leaf which is meant for photosynthesis and it is an adaptation in which one of the following categories ?

- (a) Xerophytes (b) Hydrophytes (c) Mesophytes (d) Thallophytes

ਫਿਲੋਡ ਪੱਤਿਆਂ ਦੀ ਸੋਧ ਹੈ, ਜੋ ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਵਾਸਤੇ ਹੈ ਅਤੇ ਇਹ ਇੱਕ ਅਨੁਕੂਲਤਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹ ਕਿਸ ਕੈਟਾਗਰੀ ਵਿੱਚ ਮੌਜੂਦ ਹਨ।

- (a) ਜੀਰੋਫਾਈਟਸ (b) ਹਾਈਡਰੋਫਾਈਟਸ (c) ਮੀਸੋਫਾਈਟਸ (d) ਥੈਲੋਫਾਈਟਸ

56. Which of the following statements regarding isolation during COVID-19 is/are correct :

- It is used for persons suffering from COVID-19 symptoms or who have tested positive for the virus.
- In Isolation means being separated from the other persons, mainly in a medical facility where one can receive clinical care.

- (a) Only 1 (b) Only 2 (c) Both 1 and 2 (d) Neither 1 nor 2

ਕੋਵਿਡ-19 ਦੌਰਾਨ ਇਕਾਤ-ਵਾਸ ਹੋਣ ਬਾਰੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਿਆਨ ਸਹੀ ਹੈ ?

- ਇਹ ਕੋਵਿਡ-19 ਦੇ ਲੱਛਣਾਂ ਤੋਂ ਪੀੜਤ ਜਾਂ ਵਿਸ਼ਾਣੂ ਲਈ ਸਕਾਰਾਤਮਕ ਟੈਸਟ ਕਰਵਾਉਣ ਵਾਲੇ ਵਿਅਕਤੀਆਂ ਲਈ ਹੈ।
- ਇਕਾਤਵਾਸ ਹੋਣ ਦਾ ਅਰਥ ਹੈ ਕਿਸੇ ਹੋਰ ਵਿਅਕਤੀ ਤੋਂ ਵੱਖ ਹੋਣਾ, ਮੁੱਖ ਤੌਰ ਤੇ ਡਾਕਟਰੀ ਸਹੂਲਤ ਵਿੱਚ ਜਿੱਥੇ ਕੋਈ ਕਲੀਨੀਕਲ ਦੇਖ-ਭਾਲ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕਰ ਸਕਦਾ ਹੈ।

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕੋਡ ਠੀਕ ਹੈ?

- (a) ਸਿਰਫ 1 (b) ਸਿਰਫ 2 (c) ਦੋਨੋਂ 1 ਅਤੇ 2 (d) ਨਾ 1 ਅਤੇ ਨਾ 2

57. Hydathodes are the components of :

- (a) Vascular tissue system (b) Ground tissue system  
(c) Epidermal tissue system (d) Cortex tissue system

ਹਾਈਡਾਥੋਡਸ ਕਿਸ ਸਿਸਟਮ ਦਾ ਭਾਗ ਹਨ ?

- (a) ਵਾਸਕੂਲਰ ਟਿਸ਼ੂ ਸਿਸਟਮ (b) ਗਰਾਊਂਡ ਟਿਸ਼ੂ ਸਿਸਟਮ  
(c) ਐਪੀਡਰਮਲ ਟਿਸ਼ੂ ਸਿਸਟਮ (d) ਕੋਰਟੈਕਸ ਟਿਸ਼ੂ ਸਿਸਟਮ

58. Which one of the following is a food synthesizing tissue ?

- (a) Chlorenchyma (b) Sclerenchyma (c) Aerenchyma (d) Collenchyma

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਭੋਜਨ ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਵਾਲਾ ਟਿਸ਼ੂ ਹੈ ?

- (a) ਕਲੋਰਨਕਾਈਆ (b) ਸਕਲਰਨਕਾਈਆ (c) ਏਅਰਨਕਾਈਆ (d) ਕੋਲਨਕਾਈਆ

59. The complex inflorescence, of which one of the following plants, is used as food ?  
 (a) *Raphanus sativus* (b) *Brassica rapa*  
 (c) *Brassica juncea* (d) *Brassica oleracea*  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਪੌਦੇ ਦੀ ਇੰਨਫਲੋਰੇਸੈਂਸ ਭੋਜਨ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ ?  
 (a) ਰੈਫਾਨਸ ਸਟਾਈਵਸ (b) ਬਰਾਸੀਕਾ ਰੈਪਾ  
 (c) ਬਰਾਸੀਕਾ ਜੰਕਸੀਆ (d) ਬਰਾਸੀਕਾ ਔਲੀਰੇਸੀਆ
60. Select the type of inflorescence which has compact spike-like structure with small unisexual flowers :  
 (a) Spike (b) Corymb (c) Catkin (d) Umbel  
 ਉਸ ਇੰਨਫਲੋਰੇਸੈਂਸ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਛੋਟੇ ਬਖਵੇਂ ਸਪਾਇਕ ਵਰਗੇ ਸਮਲਿੰਗੀ ਫੁਲ ਹੁੰਦੇ ਹਨ।  
 (a) ਸਪਾਇਕ (b) ਕੋਰਿੰਬ (c) ਕੈਟਕਿਨ (d) ਅੰਬਲ
61. The lacunae in the vascular bundles of monocot stem is known as :  
 (a) Metaxylem (b) A mucilage canal  
 (c) A large sized protoxylem (d) Lysigenous water cavity  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਮੋਨੋਕੋਟ ਸਟੈਮ ਦੇ ਨਾੜੀ ਸਮੂਹਾਂ ਵਿੱਚ ਲੈਕੂਨਾ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਣ ਵਾਲੇ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।  
 (a) ਮੈਟਾਕਸਾਇਲਮ (b) ਇੱਕ ਮੂਸੀਲੇਜ ਕੈਨਲ  
 (c) ਵੱਡੇ ਸਾਈਜ ਦਾ ਪ੍ਰੋਟੋਕਸਾਇਲਮ (d) ਲਾਈਸੀਜੀਨਸ ਵਾਟਰ ਕੈਵਿਟੀ
62. The correct situation of mesophyll in isobilateral grass leaf is shown by :  
 (a) Palisade along both surfaces (b) Undifferentiated mesophyll  
 (c) Palisade toward abaxial surface (d) Palisade toward adaxial surface  
 ਘਾਹ ਦੇ ਆਈਸੋਬਾਈਲੇਟਰਲ ਪਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਮੀਸੋਫਿਲ ਦੀ ਸਹੀ ਸਥਿਤੀ ਦੱਸੋ :  
 (a) ਪੈਲੀਸੇਡ ਦਾ ਦੋਨੋਂ ਪਾਸੇ ਹੋਣ (b) ਮੀਸੋਫਿਲ ਦਾ ਵਖਰਾ ਹੋਣ  
 (c) ਪੈਲੀਸੇਡ ਦਾ ਅਬੈਕਸਅਲ ਸਤਹ ਤੇ ਹੋਣਾ (d) ਪੈਲੀਸੇਡ ਦਾ ਅਡੈਕਸਅਲ ਸਤਹ ਤੇ ਹੋਣਾ
63. Polyarch and exarch vascular bundles are found in :  
 (a) Dicot stem (b) Dicot root (c) Monocot stem (d) Monocot root  
 ਪੋਲੀਆਰਕ ਅਤੇ ਐਕਸਆਰਕ ਵਸਕੂਲਰ ਬੰਡਲ ਕਿਥੇ ਮਿਲਦੇ ਹਨ ?  
 (a) ਡਾਈਕਾਟ ਸਟੈਮ (b) ਡਾਈਕਾਟ ਰੂਟ (c) ਮੋਨੋਕਾਟ ਸਟੈਮ (d) ਮੋਨੋਕਾਟ ਰੂਟ
64. In tetradynamous condition the arrangement of the stamens is :  
 (a) 2 short and 2 long (b) 4 short and 2 long  
 (c) 4 long and 2 short (d) 4 long and 4 short  
 ਟਟਰਾਡਿਨਾਮਿਸ ਹਾਲਤਾਂ ਵਿੱਚ ਸਟੈਮਨਸ ਦਾ ਪ੍ਰਬੰਧ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹੁੰਦਾ ਹੈ :  
 (a) 2 ਛੋਟੇ ਅਤੇ 2 ਵੱਡੇ (b) 4 ਛੋਟੇ ਅਤੇ 2 ਵੱਡੇ (c) 4 ਵੱਡੇ ਅਤੇ 2 ਛੋਟੇ (d) 4 ਵੱਡੇ ਅਤੇ 4 ਛੋਟੇ
65. What is the position of petals which form a boat shaped structure in papilionaceous corolla ?  
 (a) One anterior petal (b) One posterior petal  
 (c) Two anterior petals (d) Two lateral petals  
 ਉਸ ਪੈਟਲ ਦੀ ਕੀ ਪੋਜੀਸ਼ਨ ਹੋਵੇਗੀ ਜਿਹੜਾ ਪੈਪੀਲੀਓਨੇਸੀਅਸ ਕੋਰੋਲਾ ਵਿੱਚ ਕਿਸਤੀ ਦੇ ਆਕਾਰ ਦਾ ਢਾਂਚਾ ਬਣਾਉਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਇੱਕ ਐਂਟਰੀਅਰ ਪੈਟਲ (b) ਇੱਕ ਪੋਸਟੀਰੀਅਰ ਪੈਟਲ  
 (c) ਦੋ ਐਂਟਰੀਅਰੀ ਪੈਟਲਸ (d) ਦੋ ਲੇਟਰਲ ਪੈਟਲਸ

66. *Tritium dicoccum* is commonly known as :  
 (a) Emmer wheat (b) Club wheat (c) Einkorn wheat (d) Durum wheat  
 ਟ੍ਰੀਟੀਕਮ ਡਾਈਕੋਕਮ ਦਾ ਆਮ ਪ੍ਰਚਲਤ ਕੀ ਨਾਂਓ ਹੈ ?  
 (a) ਐਮਰ ਵੀਟ (b) ਕਲੱਬ ਵੀਟ, (c) ਆਈਕੋਰਨ ਵੀਟ (d) ਡੀਉਰਮ ਵੀਟ
67. The botanical name of black gram is :  
 (a) *Phaseolus aureus* (b) *Phaseolus mungo*  
 (c) *Cajanus cajan* (d) *Cicer arietinum*  
 ਕਾਲੇ ਚਣੇ ਦਾ ਬੋਟੈਨੀਕਲ ਨਾਮ ਕੀ ਹੈ ?  
 (a) ਫੇਜੀਐਲਸ ਆਉਰੀਅਸ (b) ਫੇਜੀਐਲਸ ਮੂੰਗੋ  
 (c) ਕੈਜਾਨਸ ਕਾਜਾਨ (d) ਸਾਟੀਸਰ ਟੇਰੀਐਟੀਨਮ
68. Nicotine is obtained from a plant that belong to the family :  
 (a) Asteraceae (b) Liliaceae  
 (c) Brassicaceae (d) Solanaceae  
 ਜਿਸ ਪੌਦੇ ਤੋਂ ਨਿਕੋਟੀਨ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਉਸ ਦੀ ਫੈਮਿਲੀ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ?  
 (a) ਐਸਟੀਰੇਸੀ (b) ਲਿਲੀਏਸੀ (c) ਬਰੈਸੀਕੇਸੀ (d) ਸੋਲੇਨੇਸੀ
69. The steroid hormones easily pass through the plasma membrane by simple diffusion process because they are :  
 (a) Gaseous (b) Carbon-based (c) Water soluble (d) Lipid soluble  
 ਸਟੀਰੋਇਡ ਹਾਰਮੋਨਜ਼ ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਮੈਂਬਰੇਨ ਵਿੱਚੋਂ ਫੈਲਨ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਦੁਆਰਾ ਆਸਾਨੀ ਨਾਲ ਲੰਘ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ..... ਹੁੰਦੇ ਹਨ।  
 (a) ਗੈਸੀਅਸ (b) ਕਾਰਬਨ ਬੇਸਡ (c) ਵਾਟਰ ਸੋਲੂਬਲ (d) ਲਿਪਿਡ ਸੋਲੂਬਲ
70. Osmotic Pressure of solution is usually measured in :  
 (a) joules (b) newton (c) pascals (d) kelvin  
 ਘੋਲ ਦਾ ਓਸਮੋਟਿਕ ਦਬਾਅ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸ ਤਰ੍ਹਾਂ ਮਾਪਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਜਿਊਲਸ (b) ਨਿਊਟਨ (c) ਪਾਸਕਲਸ (d) ਕੈਲਵਿਨ
71. The increase in CO<sub>2</sub> concentration around the leaves of plants causes :  
 (a) Rapid opening of stomata (b) Partial closure of stomata  
 (c) Complete closure of stomata (d) No effect on stomatal opening  
 ਪੌਦਿਆਂ ਦੇ ਪੱਤਿਆਂ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ ਦੇ ਗਾੜੇਪਣ ਵਿੱਚ ਵਾਧੇ ਕਰਕੇ ਕੀ ਅਸਰ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਸਟੋਮੇਟਾ ਦਾ ਤੇਜ਼ੀ ਨਾਲ ਖੁੱਲਣਾ (b) ਸਟੋਮੇਟਾ ਦਾ ਅਧੂਰਾ ਬੰਦ ਹੋਣਾ  
 (c) ਸਟੋਮੇਟਾ ਦਾ ਪੂਰਾ ਬੰਦ ਹੋਣਾ (d) ਸਟੋਮੇਟਾ ਖੁੱਲਣ ਤੇ ਕੋਈ ਪ੍ਰਭਾਵ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ
72. In which one of the following plants would metabolism be hindered if the leaves are coated with wax on their upper surface ?  
 (a) *Hydrilla* (b) *Vallisneria* (c) *Utricularia* (d) *Nelumbium*  
 ਜੇ ਪੱਤੇ ਦੀ ਉਪਰਲੀ ਸਤਹ ਤੇ ਮੋਮ ਨਾਲ ਲੇਪ ਕੀਤਾ ਹੋਵੇ ਤਾਂ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆ ਵਿੱਚੋਂ ਇੱਕ ਪੌਦਾ ਪਾਚਕ ਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਰੋਕਦਾ ਹੈ। ਉਸ ਪੌਦੇ ਦਾ ਨਾਮ ਦੱਸੋ ?  
 (a) ਹਾਈਡਰਿਲਾ (b) ਵੈਲੀਸਨੇਰੀਆ (c) ਯੂਟਰੀਕੂਲੇਰੀਆ (d) ਨਿਲਮਬੀਅਮ
73. Which one of the following is a magnesium deficiency syndrome ?  
 (a) Elongated stem (b) Chlorosis in young leaves  
 (c) Chlorosis in older leaves (d) Spindly and woody stem  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਮੈਗਨੀਸ਼ੀਅਮ ਦੀ ਘਾਟ ਦਾ ਸਿੰਡਰੋਮ ਹੈ ?  
 (a) ਵਧਿਆ ਹੋਇਆ ਤਨੁਾ (b) ਨੌਜਵਾਨ ਪੱਤੇ ਵਿੱਚ ਕਲੋਰੋਸਿਸ  
 (c) ਪੁਰਾਣੇ ਪੱਤਿਆਂ ਵਿੱਚ ਕਲੋਰੋਸਿਸ (d) ਸਪਿੰਡਲੀ ਅਤੇ ਵੁਡੀ ਸਟੇਮ

74. Which method of hydroponics is used for raising plants in solution filled containers such as a glass jars, buckets, tubes and water tanks ?

- (a) Static solution culture (b) Nutrient film technique  
(c) Aeroponics (d) Tissue Culture

ਸੀਸੇ ਦੇ ਜਾਰ, ਬਾਲਟੀਆਂ, ਟੀਊਬਾਂ ਅਤੇ ਪਾਣੀ ਦੇ ਟੈਂਕਾਂ ਵਿੱਚ ਘੋਲ ਪਾ ਕੇ ਪੌਦੇ ਉਗਾਉਣ ਲਈ ਹਾਈਡਰੋਪੋਨਿਕਸ ਦੀ ਕਿਸ ਵਿਧੀ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਸਟੈਟਿਕ ਸੋਲੂਸ਼ਨ ਕਲਚਰ (b) ਨਿਊਟਰੀਐਂਟ ਫਿਲਮ ਟੈਕਨੀਕ  
(c) ਐਰੋਪੋਨਿਕਸ (d) ਟਿਸ਼ੂ ਕਲਚਰ

75. Which amino acid acts as a main donor of amino group in transamination ?

- (a) Glutamic acid (b) Glutamine  
(c) Glutamate dehydrogenase (d) Glycine

ਕਿਹੜਾ ਅਮੀਨੋ ਐਸਿਡ ਟਰਾਂਸਐਮੀਨੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਅਮੀਨੋ ਸਮੂਹ ਦੇ ਇੱਕ ਮੁੱਖ ਡੋਨਰ ਵੱਜੋਂ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਗਲੂਟੈਮਿਕ ਐਸਿਡ (b) ਗਲੂਟਾਮੀਨ  
(c) ਗਲੂਟਾਮੇਟ ਡੀਹਾਈਡਰੋਜੀਨੇਜ (d) ਗਲਾਈਸੀਨ

76. Which is the correct path of transport of mineral nutrient from roots ?

- (a) Root epidermal layer – endodermis – cortex – pericycle – xylem tissue  
(b) Root epidermal layer – cortex – endodermis – xylem – pericycle  
(c) Root epidermal layer – cortex – endodermis – pericycle – xylem tissue  
(d) Root epidermal layer – pericycle – cortex – endodermis – xylem tissue

ਜੜ੍ਹਾਂ ਤੋਂ ਖਣਿਜ ਪੋਸ਼ਕ ਤੱਤਾਂ ਦੀ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਦਾ ਸਹੀ ਮਾਰਗ ਕਿਹੜਾ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਚੁਣੋ।

- (a) ਰੂਟ ਐਪੀਡਰਮਲ ਲੇਅਰ- ਐਂਡੋਡਰਮਿਸ- ਕੋਰਟੈਕਸ- ਪੈਰੀਸਾਈਕਲ- ਜ਼ਾਇਲਮ ਟਿਸ਼ੂ  
(b) ਰੂਟ ਐਪੀਡਰਮਲ ਲੇਅਰ- ਕੋਰਟੈਕਸ- ਐਂਡੋਡਰਮਿਸ- ਜ਼ਾਇਲਮ- ਪੈਰੀਸਾਈਕਲ  
(c) ਰੂਟ ਐਪੀਡਰਮਲ ਲੇਅਰ- ਕੋਰਟੈਕਸ- ਐਂਡੋਡਰਮਿਸ- ਪੈਰੀਸਾਈਕਲ- ਜ਼ਾਇਲਮ ਟਿਸ਼ੂ  
(d) ਰੂਟ ਐਪੀਡਰਮਲ ਲੇਅਰ- ਪੈਰੀਸਾਈਕਲ- ਕੋਰਟੈਕਸ- ਐਂਡੋਡਰਮਿਸ- ਜ਼ਾਇਲਮ ਟਿਸ਼ੂ

77. Formation of organic nitrogen compound like amino acids from inorganic nitrogen compound is called :

- (a) Nitrogen fixation (b) Nitrification  
(c) Denitrification (d) Nitrogen assimilation

ਇਨਔਰਗੈਨਿਕ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਕੰਪਾਊਂਡ ਤੋਂ ਔਰਗੈਨਿਕ ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਕੰਪਾਊਂਡ ਜਿਵੇਂ ਅਮੀਨੋ ਐਸਿਡ ਦੀ ਬਣਤਰ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਫਿਕਸੇਸ਼ਨ (b) ਨਾਈਟ੍ਰੀਫੀਕੇਸ਼ਨ  
(c) ਡੀਨਾਈਟ੍ਰੀਫੀਕੇਸ਼ਨ (d) ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ ਐਸੀਮੀਲੇਸ਼ਨ

78. The rate of photosynthesis in most plants increase at higher temperatures. Some plants have evolved a somewhat round-about system to deal with this problem. This series of reactions is called :

- (a) ETS (Electron Transfer System in light reactions)  
(b) C<sub>4</sub> pathway  
(c) Photosystem-II  
(d) Calvin cycle

ਜ਼ਿਆਦਾਤਰ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਦੀ ਦਰ ਵਧੇਰੇ ਤਾਪਮਾਨ ਤੇ ਵੱਧ ਜਾਂਦੀ ਹੈ। ਕੁਝ ਪੌਦਿਆਂ ਨੇ ਇਸ ਸਮੱਸਿਆ ਨਾਲ ਨਜਿੱਠਣ ਲਈ ਕੁਝ ਚੌਕਸੀ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਵਿਕਸਿਤ ਕੀਤੀ ਹੈ। ਇਸ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (a) ਲਾਈਟ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਫਰ ਸਿਸਟਮ  
(b) ਸੀ4 ਪਾਥਵੇ  
(c) ਫੋਟੋ ਸਿਸਟਮ-II  
(d) ਕੈਲਵਿਨ ਸਾਈਕਲ

79. Where does the  $O_2$  come from that is essential for the proper functioning of oxidative phosphorylation ?

- (a) Fermentation (b) Light reaction of photosynthesis  
(c) Dark reaction of photosynthesis (d) Carbon fixation

ਔਕਸੀਡੇਟਿਵ ਫਾਸਫੋਰਿਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਸਹੀ ਕੰਮ ਕਾਜ ਲਈ ਆਕਸੀਜਨ ਕਿਥੋਂ ਆਉਂਦੀ ਹੈ ?

- (a) ਫਰਮੈਨਟੇਸ਼ਨ (b) ਲਾਈਟ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਔਫ ਫੋਟੋਸੈਨਥੇਸਿਸ  
(c) ਡਾਰਕ ਰੀਐਕਸ਼ਨ ਔਫ ਫੋਟੋਸੈਨਥੇਸਿਸ (d) ਕਾਰਬਨ ਫਿਕਸੇਸ਼ਨ

80. Which one of the following is not the product of light reaction of photosynthesis ?

- (a) ATP (b) Oxygen (c) NADPH (d) Glucose

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਦੀ ਰੌਸ਼ਨੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦਾ ਉਤਪਾਦ ਨਹੀਂ ਹੈ ?

- (a) ਏ ਟੀ ਪੀ (b) ਔਕਸੀਜਨ (c) ਐਨ.ਏ.ਡੀ.ਪੀ.ਐਚ (d) ਗਲੂਕੋਸ

81. Where do the protons come from that make up the proton gradient used in the light reactions of photosynthesis ?

- (a) Glucose (b) ATP (c)  $H_2O$  (d) NADPH

ਉਹ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਕਿੱਥੋਂ ਆਉਂਦੇ ਹਨ ਜੋ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਦੇ ਰੌਸ਼ਨੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆਵਾਂ ਵਿੱਚ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਪ੍ਰੋਟੋਨ ਗਰੇਡੀਐਂਟ ਬਣਾਉਂਦੇ ਹਨ ?

- (a) ਗਲੂਕੋਸ (b) ਏ ਟੀ ਪੀ (c) ਪਾਣੀ (d) ਐਨ ਏ ਡੀ ਪੀ ਐਚ

82. In non-cyclic photophosphorylation, the ultimate acceptor of electrons that have been produced from the splitting of water is :

- (a) NADP<sup>+</sup> (b) Chlorophyll-a (c)  $CO_2$  (d) Chlorophyll-b

ਨਾਲ-ਸਾਈਕਲਿਕ ਫੋਟੋਫੋਸਫੋਰੀਲੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਇਲੈਕਟ੍ਰਾਨਾਂ ਦੇ ਅੰਤਮ ਪ੍ਰਵਾਨਕ ਜੋ ਪਾਣੀ ਦੇ ਵੱਖ ਹੋਣ ਤੋਂ ਪੈਦਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ਕਿਸ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਐਨ ਏ ਡੀ ਏ ਪੀ+ (b) ਕਲੋਰੋਫਿਲ-ਏ  
(c) ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ (d) ਕਲੋਰੋਫਿਲ-ਬੀ

83. Assume the combined process of photosynthesis and cellular respiration, the electrons that start as part of  $H_2O$  at the beginning of light-reactions end up attaching to :

- (a)  $O_2$  to make new  $H_2O$  (b) NADPH to make new glucose  
(c) Pyruvate to make ethanol (d) Electron transport carries to make  $O_2$

ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਸੈਲੂਲਰ ਰੈਸਪੀਰੇਸ਼ਨ ਦੀ ਸੰਯੁਕਤ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਧਿਆਨ ਵਿੱਚ ਰੱਖਦੇ ਹੋਏ, ਜਿਹੜੇ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਰੌਸ਼ਨੀ ਪ੍ਰਤੀਕ੍ਰਿਆ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਪਾਣੀ ਦਾ ਹਿੱਸਾ ਹੁੰਦੇ ਹਨ, ਉਹ ਕਿਸ ਨਾਲ ਜੁੜ ਕੇ ਖਤਮ ਹੁੰਦੇ ਹਨ ?

- (a) ਨਵਾਂ  $H_2O$  ਬਣਾਉਣ ਲਈ  $O_2$  ਨਾਲ  
(b) ਨਵਾਂ ਗਲੂਕੋਸ ਬਣਾਉਣ ਲਈ NADPH ਨਾਲ  
(c) ਅਲਕੋਹਲ ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਪਾਈਰੂਵੇਟ ਨਾਲ  
(d)  $O_2$  ਬਣਾਉਣ ਲਈ ਇਲੈਕਟ੍ਰੋਨ ਟ੍ਰਾਂਸਪੋਰਟ ਕਰਦੇ ਹਨ।

84. What process in cellular respiration is essentially the reverse of Carbon fixation in photosynthesis ?

- (a) Glycolysis (b) Citric acid cycle  
(c) Oxidative Phosphorylation (d) Alcohol fermentation

ਸੈਲੂਲਰ ਰੈਸਪੀਰੇਸ਼ਨ ਲੈਣ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਜ਼ਰੂਰੀ ਤੌਰ ਤੇ ਪ੍ਰਕਾਸ਼-ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਵਿੱਚ ਕਾਰਬਨ ਫਿਕਸੇਸ਼ਨ ਦੇ ਉਲਟ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?

- (a) ਗਲਾਈਕੋਲਾਈਸਿਸ (b) ਸਿਟਰਿਕ ਐਸਿਡ ਸਾਈਕਲ  
(c) ਔਕਸੀਡੇਟਿਵ ਫੋਸਫੋਰੀਲੇਸ਼ਨ (d) ਅਲਕੋਹਲ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ

85. If the oxygen is labelled in  $CO_2$  and provide this  $CO_2$  to plant, where it is expected to find this labelled oxygen after the plant had undergone photosynthesis ?  
 (a) In the water used (b) In the carbohydrate produced  
 (c) In the NADPH (d) In the oxygen given off by the plant  
 ਜੇਕਰ ਕਾਰਬਨ ਡਾਇਆਕਸਾਈਡ ਵਿਚਲੀ ਔਕਸੀਜਨ ਨੂੰ ਲੇਬਲ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਅਤੇ ਇਸ ਪੌਦੇ ਨੂੰ ਪ੍ਰਕਾਸ਼ ਸੰਸਲੇਸ਼ਨ ਕਰਨ ਦਿੱਤਾ ਜਾਵੇ ਤਾਂ ਇਹ ਲੇਬਲਡ ਆਕਸੀਜਨ ਕਿਥੇ ਹੋਵੇਗੀ ?  
 (a) ਵਰਤੇ ਗਏ ਪਾਣੀ ਵਿੱਚ (b) ਕਾਰਬੋਹਾਈਡਰੇਟ ਦੇ ਉਤਪਾਦ ਵਿੱਚ  
 (c) NADPH ਵਿੱਚ (d) ਪੌਦੇ ਦੁਆਰਾ ਛੱਡੀ ਗਈ ਔਕਸੀਜਨ ਵਿੱਚ
86. Tendrils of garden pea coiling around any support signifies which type of movements ?  
 (a) Scismonasty (b) Thigmotaxis  
 (c) Gravitropism (d) Thigmotropism  
 ਗਾਰਡਨ ਮਟਰ ਦੇ ਟੈਂਡਰਿਲ ਜਦੋਂ ਕਿਸੇ ਸਪੋਰਟ ਦੇ ਦੁਆਲੇ ਲਿਪਟਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਉਸ ਪ੍ਰੀਕ੍ਰਿਆ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?  
 (a) ਸਿਸਮੋਨੇਸਟੀ (b) ਥਿਗਮੋਟੈਕਸਿਸ (c) ਗਰੈਵੀਟਰੋਪਿਸਮ (d) ਥਿਗਮੋਟਰੋਪਿਸਮ
87. Who demonstrated that cut tip of canary grass seedling resumes phototropic sensitiveness when pasted back in its original position ?  
 (a) Darwin (b) Hutchinson (c) Boyser Jensen (d) Went  
 ਇਹ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਦਰਸਾਇਆ ਗਿਆ ਕਿ ਘਾਹ ਦੇ ਸੀਡਲਿੰਗ ਦੇ ਕੱਟੇ ਹੋਏ ਹਿਸੇ ਨੇ ਆਪਣੀ ਅਸਲ ਸਥਿਤੀ ਤੇ ਵਾਪਿਸ ਚਿਪਕਾਉਣ ਵੇਲੇ ਫੋਟੋਟੈਕਸਿਕ ਸੰਵੇਦਨਸ਼ੀਲਤਾ ਨੂੰ ਮੁੜ ਤੋਂ ਸ਼ੁਰੂ ਕਰ ਦਿੱਤਾ ?  
 (a) ਡਾਰਵਿਨ (b) ਹਚਿਨਸਨ (c) ਬੋਏਸਰ ਜੈਨਸਨ (d) ਵੈਨਟ
88. Gibberellins were first discovered from :  
 (a) Algae (b) Fungi (c) Angiosperms (d) Bacteria  
 ਜਿਬਰੇਲਿਨ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਹੜੇ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਪਾਏ ਗਏ ਸਨ ?  
 (a) ਐਲਗੀ (b) ਫੰਜਾਈ (c) ਐਂਜੀਓਸਪਰਮਸ (d) ਬੈਕਟੀਰੀਆ
89. Which one of the following is known to induce flowering in pineapple ?  
 (a) Ethylene (b) ABA (c)  $GA_3$  (d) Cytokinins  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਕੈਮੀਕਲ ਅਨਾਨਾਸ ਪੌਦੇ ਵਿੱਚ ਫੁੱਲ ਪੈਦਾ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਈਥਾਈਲੀਨ (b) ਏ.ਬੀ.ਏ. (c) ਜੀ.ਏ3 (d) ਸਾਈਟੋਕਾਇਨਿਨ
90. Which one of the followings is commonly known as walking fern ?  
 (a) *Kalanchoe* (b) *Saintpaulia*  
 (c) *Begonia* (d) *Adiantum caudatum*  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਆਮ ਤੌਰ ਤੇ ਤੁਰਨ ਵਾਲਾ ਫਰਨ ਵਜੋਂ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਕੈਲਨਕੋਈ (b) ਸੇਂਟਪਾਓਲੀਆ  
 (c) ਬੀਗੋਨੀਆ (d) ਏਡੀਏਟਮ ਕਾਉਡੇਟਮ
91. Which layer of microsporangium provides nutrition to the developing pollen grain ?  
 (a) Epidermis (b) Endothecium  
 (c) Tapetum (d) All the above (a), (b) and (c)  
 ਮਾਈਕਰੋਸਪੋਰੋਜੀਅਮ ਦੀ ਕਿਹੜੀ ਪਰਤ ਵਿਕਾਸਸ਼ੀਲ ਬੂਰ (ਪਲੇਨ ਗ੍ਰੇਨ) ਨੂੰ ਪੋਸ਼ਣ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ ?  
 (a) ਐਪੀਡਰਮਸ (b) ਐਂਡੋਥੀਸੀਅਮ  
 (c) ਟੈਪੀਟਮ (d) ਸਾਰੇ (a), (b) ਅਤੇ (c)
92. A dioecious flowering plant prevents :  
 (a) Geitonogamy and xenogamy (b) Autogamy and xenogamy  
 (c) Autogamy and geitonogamy (d) Cleistogamy and xenogamy  
 ਇਕ ਡਾਈਐਸੀਅਸ ਫੁਲ ਦਾ ਪੌਦਾ ਕਿਸਨੂੰ ਰੋਕਣ ਦਾ ਕੰਮ ਕਰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਜੀਟੋਨੋਗੈਮੀ ਅਤੇ ਜੀਨੋਗੈਮੀ (b) ਆਟੋਗੈਮੀ ਅਤੇ ਜੀਨੋਗੈਮੀ  
 (c) ਆਟੋਗੈਮੀ ਅਤੇ ਜੀਟੋਨੋਗੈਮੀ (d) ਕਲਿਸਟੋਗੈਮੀ ਅਤੇ ਜੀਨੋਗੈਮੀ

93. Which plant performs vegetative reproduction with the help of floral buds ?  
 (a) Agave (b) Bryophyllum (c) Ginger (d) Asparagus  
 ਕਿਹੜਾ ਪੌਦਾ ਫਲੋਰਲ ਬੁਡਸ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਵੈਜੀਟੇਟਿਵ ਪ੍ਰਜਨਨ ਕਰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਅਗੇਵ (b) ਬਰਾਈਓਫਿਲਮ (c) ਜਿੰਜਰ (d) ਐਸਪੈਰਾਗਸ
94. Which one of the following pairs is incorrect ?  
 (a) Lawngrass – runner (b) Pistia – offset  
 (c) Nephrolepis – stolons (d) Selaginella – suckers  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਜੋੜਾ ਗਲਤ ਹੈ ?  
 (a) ਲਾਨ ਗ੍ਰਾਸ – ਰਨਰ (b) ਪਿਸਤੀਆ – ਔਫਸੈਟ  
 (c) ਨੇਫਰੋਲੀਪਿਸ – ਸਟੋਲੋਨ (d) ਸੀਲੇਜੀਨੈਲਾ – ਸਕਰਸ
95. One nucleus of the pollen tube and secondary nucleus fuse with one another and the ovum grows into :  
 (a) Stigma (b) Endosperm (c) Anther (d) Gynoecium  
 ਜਦੋਂ ਪੋਲਨ ਟੀਊਬ ਦਾ ਇੱਕ ਨੀਊਕਲੀਅਸ ਅਤੇ ਸੈਕੰਡਰੀ ਨੀਊਕਲੀਅਸ ਆਪਸ ਵਿੱਚ ਜੁੜਦੇ ਹਨ ਤਾਂ ਅੰਡਾਸਯ ਤੋਂ ਕੀ ਉਤਪੰਨ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਸਟਿਗਮਾ (b) ਐਂਡੋਸਪਰਮ (c) ਐਂਥਰ (d) ਗਾਈਨੋਸੀਅਮ
96. Which one of the following is similar to autogamy, but requires pollinators ?  
 (a) Geitonogamy (b) Cleistogamy (c) Apogamy (d) Xenogamy  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਆਟੋਗੈਮੀ ਦੇ ਸਮਾਨ ਅੰਤਰ ਹੈ ਪਰ ਪੋਲੀਨੇਟਰਸ ਦੀ ਜ਼ਰੂਰਤ ਪੈਂਦੀ ਹੈ ?  
 (a) ਜੀਟੋਨੋਗੈਮੀ (b) ਕਲਿਸਟੋਗੈਮੀ (c) ਐਪੋਗੈਮੀ (d) ਜੀਨੋਗੈਮੀ
97. Which one of the following fruits is produced by parthenocarpy ?  
 (a) Brinjal (b) Apple (c) Banana (d) Jack fruit  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਫਲ ਪਾਰਥੀਨੋਕਾਰਪੀ ਦੀ ਮਦਦ ਨਾਲ ਪੈਦਾ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਬੈਂਗਨ (b) ਸੇਬ (c) ਕੇਲਾ (d) ਜੈਕ ਫਲ
98. The process of formation of seeds without fertilization in flowering plants is known as :  
 (a) Budding (b) Apomixis  
 (c) Sporulation (d) Somatic hybridization  
 ਫੁਲਦਾਰ ਪੌਦਿਆਂ ਵਿੱਚ ਬਿਨਾਂ ਗਰਭਧਾਰਨਤ ਬੀਜ ਦੇ ਫਲ ਦੀ ਪ੍ਰਕਿਰਿਆ ਨੂੰ ਕਿਸ ਨਾਮ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਬੁਡਿੰਗ (b) ਐਪੋਮਿਕਸਿਸ  
 (c) ਸਪੋਰੂਲੇਸ਼ਨ (d) ਸੋਮੈਟਿਕ ਹਾਈਬ੍ਰੀਡਾਈਜ਼ੇਸ਼ਨ
99. In a breeding experiment, the selected male plant is diploid and the female plant is tetraploid. What will be the ploidy level of the endosperm that will develop after double fertilization ?  
 (a) Diploid (b) Triploid (c) Tetraploid (d) Pentaploid  
 ਇੱਕ ਪ੍ਰਜਨਨ ਤਜਰਬੇ ਵਿੱਚ ਚੁਣਿਆ ਨਰ ਪੌਦਾ ਡਿਪਲੋਇਡ ਹੈ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਪੌਦਾ ਟੈਟਰਾਪਲੋਇਡ ਹੈ। ਇਹ ਦੱਸੋ ਕਿ ਐਂਡੋਸਪਰਮ ਦਾ ਪਲੋਇਡੀ ਲੈਵਲ ਦੀ ਹੋਵੇਗਾ ਜੇਕਰ ਇਹ ਡਬਲ ਗਰਭਧਾਰਨ ਦੇ ਬਾਅਦ ਵਿਕਸਿਤ ਹੁੰਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਡਿਪਲੋਇਡ (b) ਟ੍ਰਿਪਲੋਇਡ (c) ਟੈਟਰਾਪਲੋਇਡ (d) ਪੈਂਟਾਪਲੋਇਡ
100. The fluidity of plasma membrane increases with the increase in :  
 (a) Unsaturated fatty acids in the membrane  
 (b) Saturated fatty acids in the membrane  
 (c) Glycolipid contents in the membrane  
 (d) Phospholipid content in the membrane  
 ਪਲਾਜ਼ਮਾ ਮੈਂਬ੍ਰੇਨ ਦੀ ਤਰਲਤਾ ਕਿਸ ਚੀਜ਼ ਦੇ ਵਾਧੇ ਨਾਲ ਵੱਧਦੀ ਹੈ। ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਚੋਂ ਚੁਣੋ।  
 (a) ਝਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਅਨਸੈਚੁਰੇਟਡ ਫੈਟੀ ਐਸਿਡਸ ਦੇ ਵੱਧਣ ਨਾਲ  
 (b) ਝਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਸੈਚੁਰੇਟਡ ਫੈਟੀ ਐਸਿਡਸ ਦੇ ਵੱਧਣ ਨਾਲ  
 (c) ਝਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਗਲਾਈਕੋਲਿਪਿਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧਣ ਨਾਲ  
 (d) ਝਿੱਲੀ ਵਿੱਚ ਫੋਸਫੋਲਿਪਿਡ ਦੀ ਮਾਤਰਾ ਵੱਧਣ ਨਾਲ

101. Which one of the following statements is true about the cell theory ?

- (a) The cell theory does not apply to fungi.  
 (b) The cell theory does not apply to viruses.  
 (c) The cell theory does not apply to algae.  
 (d) The cell theory does not apply to microbes.

ਸੈਲ ਥਿਊਰੀ ਬਾਰੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਬਿਆਨ ਸਹੀ ਹੈ ?

- (a) ਸੈਲ ਥਿਊਰੀ ਫੰਜਾਈ ਅਤੇ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ  
 (b) ਸੈਲ ਥਿਊਰੀ ਵਾਈਰਸਸ ਤੇ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ  
 (c) ਸੈਲ ਥਿਊਰੀ ਐਲਗੀ ਤੇ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ  
 (d) ਸੈਲ ਥਿਊਰੀ ਮਾਈਕੋਬਸ ਤੇ ਲਾਗੂ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦੀ

102. Which one of the following cell organelles regulates the entry and exit of molecules to and from the cell ?

- (a) Lysosomes (b) Golgi bodies (c) Cell membrane (d) Mitochondria

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਇੱਕ ਸੈਲ ਆਰਗੇਨੈਲ, ਸੈਲ ਵਿੱਚ ਅਣੂ ਅਤੇ ਪ੍ਰਵੇਸ਼ ਕਰਨ ਅਤੇ ਬਾਹਰ ਨਿਕਲਣ ਨੂੰ ਨਿਯੰਤਰਿਤ ਕਰਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਲਾਈਸੋਸੋਮਸ (b) ਗੋਲਜੀ ਬੋਡੀਜ਼  
 (c) ਸੈਲ ਦੀ ਝਿੱਲੀ (d) ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ

103. Which one of the following is involved in the synthesis of phospholipids ?

- (a) Cytoplasm (b) Mitochondria  
 (c) Chloroplast (d) Smooth endoplasmic reticulum

ਫੋਸਫੋਲਿਪੀਡਸ ਦੇ ਸੰਸਲੇਸ਼ਣ ਵਿੱਚ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਾਮਲ ਹੈ ?

- (a) ਸਾਈਟੋਪਲਾਜਮ (b) ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ  
 (c) ਕਲੋਰੋਪਲਾਸਟ (d) ਸਮੂਥ ਐਂਡੋਪਲਾਸਮਿਕ ਰੈਟੀਕੁਲਮ

104. Which of the following cell organelle is called digestive bags ?

- (a) Nucleus (b) Lysosomes  
 (c) Chloroplast (d) Mitochondria

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਸੈਲ ਆਰਗੇਨੈਲ ਨੂੰ ਪਾਚਨ ਬੈਗ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਨੀਊਕਲੀਅਸ (b) ਲਾਈਸੋਸੋਮਸ  
 (c) ਕਲੋਰੋਪਲਾਸਟ (d) ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ

105. Mitochondria was discovered by which one of the followings ?

- (a) G.E. Palade (b) Altman (c) Schultze (d) Robert Brown

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਦੁਆਰਾ ਮਾਈਟੋਕੋਂਡਰੀਆ ਦੀ ਖੋਜ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ?

- (a) ਜੀ.ਈ. ਪਲਾਡੇ (b) ਅਲਟਮੈਨ (c) ਸ਼ੁਲਟਜ਼ (d) ਰੋਬਰਟ ਬਰੋਨ

106. Pigments containing bodies that are bounded by membrane are called :

- (a) Chlorophyll (b) Plastids (c) Chloroplast (d) Hemoglobin

ਉਹ ਪਿਗਮੈਂਟ ਭਰੀਆਂ ਬੋਡੀਜ਼ ਜਿਹੜੀਆਂ ਝਿੱਲੀ ਦੁਆਰਾ ਢੱਕੀਆਂ ਹੁੰਦੀਆਂ ਹਨ, ਨੂੰ ..... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।

- (a) ਕਲੋਰੋਫਿਲ (b) ਪਲਾਸਟਿਡਸ (c) ਕਲੋਰੋਪਲਾਸਟ (d) ਹੀਮੋਗਲੋਬਿਨ

107. The smallest unit of genetic material which produces a phenotypic effect on mutation is :

- (a) Muton (b) Gene (c) Recon (d) Nucleic acid

ਜੈਨੇਟਿਕ ਪਦਾਰਥਾਂ ਦੀ ਸਭ ਤੋਂ ਛੋਟੀ ਇਕਾਈ ਜੋ ਮੂਟੇਸ਼ਨ ਤੇ ਫੀਨੋਟਿਪਿਕ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਾਉਂਦੇ ਹਨ, ਨੂੰ ..... ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।

- (a) ਮਯੂਟੋਨ (b) ਜੀਨ  
 (c) ਰੀਕੋਨ (d) ਨਿਊਕਲੀਅਕ ਐਸਿਡ

108. Which term represents a pair of contrasting characters ?  
 (a) Heterozygous (b) Homozygous (c) Codominant genes (d) Allelomorphs  
 ਕਿਹੜਾ ਸ਼ਬਦ ਇੱਕ ਦੂਜੇ ਦੇ ਵਿਪਰੀਤ ਚੱਲਣ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਹੀਟੀਰੋਜੀਨਸ (b) ਹੋਮੋਜੀਨਸ (c) ਕੋ-ਡੋਮੀਨੈਂਟ ਜੀਨਸ (d) ਐਲੀਲੋਮੋਰਫਸ
109. The geometrical device that helps to find out all the possible combinations of male and female gametes is known as :  
 (a) Bateson's square (b) Mendel's square  
 (c) Punnett's square (d) Mendel's cube  
 ਜਿਓਮੈਟ੍ਰਿਕਲ ਉਪਰਕਣ ਜੋ ਨਰ ਅਤੇ ਮਾਦਾ ਗੇਮਟੀਸ ਦੇ ਸਾਰੇ ਸੰਭਾਵਿਤ ਜੋੜਾਂ ਨੂੰ ਲੱਭਣ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦਾ ਹੈ, ਨੂੰ ਕਿਸ ਤੌਰ ਤੇ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਬੇਟਸਨ ਸਕਿਉਅਰ (b) ਮੈਂਡਲ ਸਕਿਉਅਰ (c) ਪੁਨੈਟ ਸਕਿਉਅਰ (d) ਮੈਂਡਲ ਕਿਊਬ
110. The cross in which parents differ in two pairs of contrasting characters is called :  
 (a) Monohybrid cross (b) Dihybrid cross  
 (c) Trihybrid cross (d) Tetrahybrid cross  
 ਉਹ ਕਰਾਸ ਜਿਸ ਵਿੱਚ ਮਾਂ-ਪਿਉ ਦੇ ਜੋੜਿਆਂ ਦੇ ਵਿਪਰੀਤ ਕੈਰੈਕਟਰਾਂ ਵਿੱਚ ਭਿੰਨਤਾ ਰੱਖਦੇ ਹੋਣ, ਨੂੰ ..... ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ  
 (a) ਮੋਨੋਹਾਈਬਰਿਡ ਕਰਾਸ (b) ਡਾਈਹਾਈਬਰਿਡ ਕਰਾਸ  
 (c) ਟਰਾਈਹਾਈਬਰਿਡ ਕਰਾਸ (d) ਟੈਟਰਾ ਹਾਈਬਰਿਡ ਕਰਾਸ
111. The best method to determine the homozygosity and heterozygosity of an individual is :  
 (a) Self fertilization (b) Backcross (c) Test Cross (d) Inbreeding  
 ਇੱਕੋ ਵਿਅਕਤੀ ਦੀ ਸਮਰੂਪਤਾ ਅਤੇ ਵਿਭਿੰਨਤਾ ਨੂੰ ਨਿਰਧਾਰਤ ਕਰਨ ਦਾ ਸਭ ਤੋਂ ਵਧੀਆ ਤਰੀਕਾ ਕੀ ਹੈ ?  
 (a) ਸੈਲਫ ਫਰਟੀਲਾਈਜੇਸ਼ਨ (b) ਬੈਕ ਕਰਾਸ  
 (c) ਟੈਸਟ ਕਰਾਸ (d) ਇੰਬਰੀਡਿੰਗ
112. Hammerling's experimental material to prove the nucleus as the physical basis of heredity was :  
 (a) Neurospora (b) Amoeba (c) Acetabularia (d) Drosophila  
 ਇਹ ਸਿੱਧ ਕਰਨ ਵਾਸਤੇ ਕਿ ਨਿਊਕਲੀਅਸ ਇੱਕ ਖਾਨਦਾਨ ਦਾ ਫਿਜ਼ੀਕਲ ਆਧਾਰ ਹੈ, ਇਸ ਵਾਸਤੇ ਹੈਮਰਲਿੰਗ ਨੇ ਤਜਰਬੇ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਕਿਸ ਜੀਵ ਨੂੰ ਚੁਣਿਆ ਸੀ ?  
 (a) ਨਿਊਰੋਸਪੋਰਾ (b) ਅਮੀਬਾ (c) ਐਸੀਟੇਬੂਲੇਰੀਆ (d) ਡਰੋਸੋਫਿਲਾ
113. Incomplete dominance was first of all describe in :  
 (a) Mirabilis jalapa (b) Arabidopsis thaliana  
 (c) Pisum sativum (d) Triticum aestivum  
 ਅਪੂਰਾ ਦਬਦਬਾ ਸਭ ਤੋਂ ਪਹਿਲਾਂ ਕਿਹੜੇ ਜੀਵ ਵਿੱਚ ਵਰਣਿਤ ਕੀਤਾ ਗਿਆ ਸੀ ?  
 (a) ਮੀਰਾਬਿਲਿਸ ਜਾਲਪਾ (b) ਅਰੈਬੀਡੋਪਿਸਿਸ ਥੈਲੀਆਨਾ  
 (c) ਪਾਈਸਮ ਸਟਾਈਵਮ (d) ਟਰੀਟੀਕਮ ਐਸਟੀਵਮ
114. Creighton and McClintock provided cytological evidence for crossing-over based on the experiment in :  
 (a) Maize (b) Rice (c) Pea (d) Arabidopsis  
 ਕਰੀਘਟੋਨ ਅਤੇ ਮੈਕ-ਕਲਿਨਟੋਕ ਨੇ ਕਰਾਸਿੰਗ ਔਵਰ ਦੇ ਸਾਈਟੋਲੋਜੀਕਲ ਸਬੂਤ ਲੱਭਣ ਵਾਸਤੇ ਕਿਸ ਪੌਦੇ ਦਾ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਸੀ ?  
 (a) ਮੱਕੀ (b) ਚਾਵਲ (c) ਮੱਟਰ (d) ਅਰੈਬੀਡੋਪਿਸਿਸ
115. Who amongst the following scientists developed cytochemical technique for the detection of DNA ?  
 (a) Feulgen and Rossenback (b) Watson and Crick  
 (c) Beadle and Tatum (d) Knoll and Ruska  
 ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹਨਾਂ ਨੇ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਦੀ ਖੋਜ ਵਾਸਤੇ ਸਾਈਟੋਕੈਮੀਕਲ ਤਕਨੀਕ ਵਿਕਸਤ ਕੀਤੀ ਸੀ ?  
 (a) ਫੀਊਲਗਨ (b) ਵਾਟਸਨ ਅਤੇ ਕਰਿਕ (c) ਬੀਡਲ ਅਤੇ ਟੇਟਮ (d) ਨੋਲ ਅਤੇ ਰੁਸਕਾ

116. "Origin of species" was written by :

- (a) Oparin (b) Lamarck (c) Weismann (d) ✓ Darwin

"ਔਰੀਜ਼ਨ ਆਫ ਸਪੀਸਿਸ" ਕਿਤਾਬ ਕਿਸਨੇ ਲਿਖੀ ਸੀ ?

- (a) ਔਪੇਰਿਨ (b) ਲਾਮਾਰਕ (c) ਵਿਸਮੈਨ (d) ਡਾਰਵਿਨ

117. According to Neo-Darwinism, natural selection operates through :

- (a) Fighting between organisms (b) ✓ Variation  
(c) Killing weaker organism (d) Differential reproduction

"ਨਵੀਂ ਡਾਰਵਿਨਵਾਦ" ਦੇ ਅਨੁਸਾਰ ਕੁਦਰਤੀ ਚੋਣ ਕਿਸਤਰ੍ਹਾਂ ਕੰਮ ਕਰਦੀ ਹੈ ?

- (a) ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਵਿਚਕਾਰ ਲੜਾਈ (b) ਪਰਿਵਰਤਨ  
(c) ਕੰਮਜ਼ੋਰ ਜੀਵਾਂ ਨੂੰ ਮਾਰਨਾ (d) ਵੱਖਰੇ ਪ੍ਰਜਨਨ

118. In which one of the following condition, the gene ratio remains constant in a species ?

- (a) Gene flow (b) Mutation  
(c) ✓ Random mating (d) Sexual selection

ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸ ਇੱਕ ਸਥਿਤੀ ਵਿੱਚ ਇੱਕ ਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਜੀਨ ਦਾ ਅਨੁਪਾਤ ਨਿਰੰਤਰ ਰਹਿੰਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਜੀਨ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ (b) ਪਰਿਵਰਤਨ (c) ਬੇਤਰਤੀਬੇ ਮੇਲ (d) ਜਿਨਸੀ ਚੋਣ

119. Which of the following gases provided the carbon skeleton of living things during the origin of life?

- (a) Water vapour (b) ✓ Methane (c) Nitrogen (d) Ammonia

ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਇੱਕ ਗੈਸ ਨੇ ਜੀਵਨ ਦੀ ਉਤਪਤੀ ਦੌਰਾਨ ਜਿੰਦਾ ਚੀਜ਼ਾਂ ਵਾਸਤੇ ਕਾਰਬਨ ਸਕੈਲਟਨ ਮੁਹੱਈਆ ਕਰਵਾਇਆ?

- (a) ਵਾਟਰ ਵੇਪਰ (b) ਮੀਥੇਨ (c) ਨਾਈਟ੍ਰੋਜਨ (d) ਅਮੋਨੀਆ

120. During which period in the age of earth did terrestrial life was well established ?

- (a) ✓ Pleistocene period (b) Jurassic period  
(c) Carboniferous period (d) Cretaceous period

ਧਰਤੀ ਦੇ ਯੁੱਗ ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਅਵਸਥਾ ਦੇ ਦੌਰਾਨ ਟੈਰੇਸਟਰੀਅਲ ਜੀਵਨ ਦੀ ਸਥਾਪਨਾ ਕੀਤੀ ਗਈ ਸੀ ?

- (a) ਪਲਿਸਟੋਸੀਨ ਕਾਲ (b) ਜੂਰੇਸਿਕ ਕਾਲ  
(c) ਕਾਰਬੋਨੀਫੀਰਸ ਕਾਲ (d) ਕਰੀਟੇਸ਼ੀਅਸ ਕਾਲ

121. Which of the following microbes are used for the commercial production of citric acid ?

- (a) *Xanthomonas citri* (b) *Asparagus* (c) ✓ *Aspergillus* (d) *Neurospora*

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੇ ਰੋਗਾਣੂ ਸਿਟਰਿਕ ਐਸਿਡ ਦੇ ਵਪਾਰਕ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵਰਤੇ ਜਾਂਦੇ ਹਨ ?

- (a) ਜੈਂਥੋਮੋਨਾਸ ਸਿਟਰੀ (b) ਐਸਪੈਰਾਗਸ (c) ਐਸਪਰਜੀਲਸ (d) ਨਿਊਰੋਸਪੋਰਾ

122. Select the correct group of biocontrol agents –

- (a) ✓ *Bacillus thuringiensis*, Tobacco Mosaic Virus (TMV), Aphids  
(b) *Trichoderma*, *Baculovirus*, *Bacillus thuringiensis*  
(c) *Oscillatoria*, *Rhizobium*, *Trichoderma*  
(d) *Nostoc*, *Azospirillum*, Nucleopolyhedro virus

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਏਜੰਟਾਂ ਦਾ ਸਹੀ ਸਮੂਹ ਚੁਣੋ।

- (a) ਬੈਸੀਲਸ ਥੂਰੀਨਜੈਨੇਸਿਸ, ਟੋਬੈਕੋਮੋਸੈਕ ਵਾਈਰਸ, ਐਫਿਡਸ  
(b) ਟਰਾਈਕੋਡਰਮਾ, ਬੈਕੁਲੋਵਾਈਰਸ, ਬੈਸੀਲਸ, ਥੂਰੀਨਜੈਨੇਸਿਸ  
(c) ਐਸੋਲੈਟੇਰੀਆ, ਰਾਈਜ਼ੋਬੀਅਮ, ਟਰਾਈਕੋਡਰਮਾ  
(d) ਨੋਸਟੋਕ, ਐਜੋਸਪਾਈਰਿਲਮ, ਨਿਊਕਲੀਓਪੋਲੀਹਾਈਡਰੋ ਵਾਈਰਸ

✓123. A river with an inflow of domestic sewage rich in organic waste may result in :

- (a) Drying of the river very soon due to algal bloom
- (b) Increased population of aquatic food web organisms
- (c) An increased production of fish due to biodegradable nutrients
- (d) Death of fish due to lack of oxygen

ਜੈਵਿਕ ਰਹਿੰਦ-ਖੁੰਹਦ ਨਾਲ ਭਰਪੂਰ ਘਰੇਲੂ ਸੀਵਰੇਜ ਦੀ ਆਮਦ ਨਾਲ ਇੱਕ ਨਦੀ ਤੇ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪੈਂਦਾ ਹੈ :

- (a) ਐਲਗਲ ਬਲੂਮ ਕਾਰਨ ਨਦੀ ਦਾ ਬਹੁਤ ਜਲਦੀ ਸੁਕਣਾ
- (b) ਜਲ ਭੋਜਨ ਦੇ ਜੀਵਾਣੂਆਂ ਦੀ ਵੱਧਦੀ ਆਬਾਦੀ
- (c) ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਪੌਸ਼ਟਿਕ ਤੱਤਾਂ ਕਾਰਨ ਮੱਛੀ ਦਾ ਵੱਧ ਉਤਪਾਦਨ
- (d) ਆਕਸੀਜਨ ਦੀ ਘਾਟ ਕਾਰਨ ਮੱਛੀਆਂ ਦੀ ਮੌਤ

✓124. Which one of the following is correctly matched for the product produced by them ?

- (a) *Acetobacter aceti* – Antibiotics
- (b) *Methanobacterium* – Lactic acid
- (c) *Penicillium notatum* – Acetic acid
- (d) *Saccharomyces cerevisiae* – Ethanol

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਉਹਨਾਂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਾਂ ਨਾਲ ਮੇਲ ਖਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਐਸੀਟੋਬੈਕਟਰ ਐਸੀਟੀ- ਐਂਟੀਬਾਇਓਟਿਕਸ
- (b) ਮੀਥੈਨੋਬੈਕਟੀਰੀਅਮ- ਲੈਕਟਿਕ ਐਸਿਡ
- (c) ਪੈਨੀਸੀਲੀਅਮ ਨੋਟੈਟਮ- ਐਸਿਟਿਕ ਐਸਿਡ
- (d) ਸੈਕਰੋਮਾਈਸਿਸ ਸੈਰੀਵਿਸੀ- ਐਥਨੋਲ

✓125. Which bacterium is used extensively as biopesticide ?

- (a) *Bacillus subtilis*
- (b) *Streptococcus lactis*
- (c) *Bacillus thuringiensis*
- (d) *Lactobacillus acidophilus*

ਕਿਹੜਾ ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਅਧਿਕਤਰ ਬਾਇਓਪੈਸਟੀਸਾਈਡ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?

- (a) ਬੈਸੀਲਸ ਸਬਟਿਲਿਸ
- (b) ਸਟਰੈਪਟੋਕੋਕਸ ਲੈਕਟਿਸ
- (c) ਬੈਸੀਲਸ ਥੂਰੀਨਜੈਨੇਸਿਸ
- (d) ਲੈਕਟੋਬੈਸੀਲਸ ਐਸੀਡੋਫਿਲਿਸ

✓126. Distillation of wine is necessary because it results in :

- (a) Decreasing toxicity
- (b) Increasing duality
- (c) Prevent further fermentation and spoiling of wine
- (d) No action on the nature of wine.

ਵਾਈਨ ਦੀ ਡਿਸਟੀਲੇਸ਼ਨ ਜ਼ਰੂਰੀ ਹੈ ਕਿਉਂਕਿ ਇਸਦੇ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਸੇ ਇੱਕ ਨਤੀਜੇ ਦੀ ਆਸ ਹੁੰਦੀ ਹੈ।

- (a) ਜ਼ਰੀਰੀਲੇਪਨ ਦਾ ਘੱਟਨਾ
- (b) ਦਵੈਤ ਦਾ ਵੱਧਣਾ
- (c) ਹੋਰ ਫਰਮੈਂਟੇਸ਼ਨ ਅਤੇ ਵਾਈਨ ਨੂੰ ਖਰਾਬ ਹੋਣ ਤੋਂ ਰੋਕਣਾ
- (d) ਵਾਈਨ ਦੇ ਸੁਭਾਅ ਤੇ ਕੋਈ ਅਸਰ ਨਹੀਂ ਹੁੰਦਾ

✓127. Lactic acid bacteria grow in milk and convert it into curd increasing its nutritional value by increasing :

- (a) Vitamin A
- (b) Vitamin B<sub>6</sub>
- (c) Vitamin B<sub>12</sub>
- (d) Both (a) and (c)

ਬੈਕਟੀਰੀਆ ਦੁੱਧ ਵਿੱਚ ਵੱਧਦੇ ਹਨ ਅਤੇ ਇਸਨੂੰ ਦਹੀਂ ਵਿੱਚ ਬਦਲਦੇ ਹਨ। ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਇਹ ਕਿਸਨੂੰ ਵਧਾ ਕੇ ਇਸਦੇ ਪੋਸ਼ਣ ਸਬੰਧੀ ਮੁੱਲ ਨੂੰ ਵਧਾਉਂਦੇ ਹਨ ?

- (a) ਵਿਟਾਮਿਨ ਏ
- (b) ਵਿਟਾਮਿਨ ਬੀ<sub>6</sub>
- (c) ਵਿਟਾਮਿਨ ਬੀ<sub>12</sub>
- (d) (a) ਅਤੇ (c) ਦੋਨੋਂ

- ✓128. Fleming, Chain and Florey were awarded Nobel prize in 1945 for the discovery of :  
 (a) HIV (b) CT Scan  
 ✓(c) Penicillin (d) Staphylococcus  
 ਫਲੇਮਿੰਗ, ਚੇਨ ਅਤੇ ਫਲੋਰੇ ਨੂੰ 1945 ਵਿੱਚ ਕਿਸ ਚੀਜ਼ ਦੀ ਖੋਜ ਕਾਰਨ ਨੋਬਲ ਪੁਰਸਕਾਰ ਮਿਲਿਆ ਸੀ ?  
 (a) ਐਚ.ਆਈ.ਵੀ (b) ਸੀ.ਟੀ. ਸਕੈਨ (c) ਪੈਨੀਸੀਲਿਨ (d) ਸਟੈਫਿਲੋਕੋਕਸ
- ✓129. GEAS stands for :  
 (a) Ground Environment Action Committee  
 (b) Genetic Engineering Approval Committee  
 ✓(c) Genetic and Environment Approval Committee  
 (d) Genome Engineering Action Committee  
 ਜੀ.ਈ.ਏ.ਐਸ ਦੀ ਫੁਲ ਫਾਰਮ ਕੀ ਹੈ ?  
 (a) ਗਰਾਊਂਡ ਇੰਨਵਾਈਰਨਮੈਂਟ ਐਕਸ਼ਨ ਕਮੇਟੀ (b) ਜਿਨੈਟਿਕ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਅਪਰੂਵਲ ਕਮੇਟੀ  
 (c) ਜਿਨੈਟਿਕ ਅਤੇ ਇੰਨਵਾਈਰਨਮੈਂਟ ਅਪਰੂਵਲ ਕਮੇਟੀ (d) ਜੀਨੋਮ ਇੰਜੀਨੀਅਰਿੰਗ ਐਕਸ਼ਨ ਕਮੇਟੀ
- ✓130. 'Bt' stands for :  
 (a) Biotechnology (b) Bacterial tolerant  
 (c) Bollworm toxin (d) *Bacillus thuringiensis*  
 'Bt' ਕਿਸ ਵਾਸਤੇ ਵਰਤਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਬਾਇਓਟੈਕਨਾਲੋਜੀ (b) ਬੈਕਟੀਰੀਅਲ ਟੋਲਰੈਂਟ  
 (c) ਬੋਲਵਰਮ ਟੋਕਸਿਨ (d) ਬੈਸੀਲਸ ਥੁਰੀਨਜੈਨੇਸਿਸ
- ✓131. In which therapy, the vectors are used to introduce desired genes into the body of the patients ?  
 (a) *In vivo* gene therapy (b) Germ line therapy  
 (c) *Ex vivo* gene therapy (d) Foreign gene therapy  
 ਕਿਸ ਥੈਰੇਪੀ ਵਿੱਚ ਮਰੀਜ਼ ਦੇ ਸਰੀਰ ਵਿੱਚ ਲੋੜੀਂਦੀਆਂ ਜੀਨਾਂ ਨੂੰ ਪਾਉਣ ਵਾਸਤੇ ਵੈਕਟਰਾਂ ਨੂੰ ਇਸਤੇਮਾਲ ਕੀਤਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਇੰਨ-ਵੀਵੋ-ਜੀਨ ਥੈਰੇਪੀ (b) ਕੀਟਾਣੂ ਮੁਕਤ ਥੈਰੇਪੀ  
 (c) ਐਕਸ-ਵੀਵੋ ਜੀਨ ਥੈਰੇਪੀ (d) ਬਾਹਰੀ ਜੀਨ ਥੈਰੇਪੀ
- ✓132. Exploitation of patent of biological resources of other nations is called as :  
 (a) Biosafety (b) Biopiracy  
 (c) Biowar (d) Bioabuse  
 ਦੂਜੇ ਰਾਸ਼ਟਰਾਂ ਦੇ ਜੀਵ-ਵਿਗਿਆਨਕ ਸਰੋਤਾਂ ਦੇ ਪੇਟੈਂਟ ਦੇ ਸ਼ੋਸ਼ਣ ਨੂੰ ਕੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਬਾਇਓਸੇਫਟੀ (b) ਬਾਇਓਪਿਰੇਸੀ  
 (c) ਬਾਇਓਵਾਰ (d) ਬਾਇਓਐਬੂਸ
- ✓133. Which technology facilitates the production of novel DNA molecule by combining sequences from DNA from two different organisms ?  
 (a) Gene Therapy (b) Recombinant DNA Technology  
 (c) Polymerase Chain Reaction (d) Germ line gene therapy  
 ਕਿਹੜੀ ਟੈਕਨਾਲੋਜੀ ਡੀ.ਐਨ.ਏ. ਦੇ ਦੋ ਵੱਖ-ਵੱਖ ਜੀਵਾਂ ਦੇ ਕ੍ਰਮ ਨੂੰ ਜੋੜ ਦੇ ਨਵੇਂ ਡੀ.ਐਨ.ਏ ਦੇ ਅਣੂ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਵਿੱਚ ਸਹਾਇਤਾ ਕਰਦੀ ਹੈ ?  
 (a) ਜੀਨ ਥੈਰੇਪੀ (b) ਰੀਕੰਮਬੀਨੈਂਟ ਡੀ.ਐਨੀ.ਏ ਟੈਕਨੋਲੋਜੀ  
 (c) ਪੋਲੀਮਰੇਜ਼ ਚੇਨ ਰਿਐਕਸ਼ਨ (d) ਜਰਮ ਲਾਈਨ ਜੀਨ ਥੈਰੇਪੀ

✓134. The method of producing proteins for food and feed through microbial biomass is called :  
 (a) PCR (b) SCP (c) Nanotechnology (d) T-DNA  
 ਮਾਈਕਰੋਬੀਅਲ ਬਾਇਓਮਾਸ ਦੁਆਰਾ ਭੋਜਨ ਅਤੇ ਫੀਡ ਲਈ ਪ੍ਰੋਟੀਨ ਤਿਆਰ ਕਰਨ ਦੀ ਵਿਧੀ ਨੂੰ ਕੀ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ ?  
 (a) ਪੀ.ਸੀ.ਆਰ. (b) ਐਸ.ਸੀ.ਪੀ. (c) ਨੈਨੋਟੈਕਨੋਲੋਜੀ (d) ਟੀ-ਡੀ.ਐਨ.ਏ.

✓135. Which was the first product contributed to human kind by the science of Biotechnology in the early 1972 ?  
 (a) Somatotropin (b) Insulin (c) Cytokines (d) Erythropoietin  
 1972 ਸੰਨ ਦੇ ਸ਼ੁਰੂ ਵਿੱਚ ਬਾਇਓਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਦੇ ਵਿਗਿਆਨ ਦੁਆਰਾ ਮਨੁੱਖਜਾਤੀ ਵਿੱਚ ਯੋਗਦਾਨ ਪਾਉਣ ਵਾਲਾ ਪਹਿਲਾ ਉਤਪਾਦ ਕਿਹੜਾ ਹੈ ?  
 (a) ਸੋਮੈਟੋਟ੍ਰੋਪਿਨ (b) ਇੰਨਸੂਲਿਨ (c) ਸਾਈਟੋਕਾਈਨਸ (d) ਐਰੀਥਰੋਪੋਇਟਿਨ

✓136. Cells obtained from cancerous tumours are known as :  
 (a) Myelomas (b) Hybridomas (c) Lymphocytes (d) Monoclonal cells  
 ਕੈਂਸਰ ਵਾਲੇ ਟਿਊਮਰ ਤੋਂ ਪ੍ਰਾਪਤ ਕੀਤੇ ਸੈਲਾਂ ਨੂੰ ਕਿਸ ਨਾਮ ਨਾਲ ਜਾਣਿਆ ਜਾਂਦਾ ਹੈ ?  
 (a) ਮਾਈਲੋਮਾਸ (b) ਹਾਈਬਰੀਡੋਮਾਸ (c) ਲਿੰਫੋਸਾਈਟਸ (d) ਮੋਨੋਕਲੋਨਲ ਸੈਲਸ

✓137. Which of the following is not concerned with biotechnology ?  
 (a) Biogas production (b) Sewage treatment (c) Wood seasoning (d) Biofertilizers  
 ਇਹਨਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਬਾਇਓਟੈਕਨੋਲੋਜੀ ਨਾਲ ਸਬੰਧਤ ਨਹੀਂ ਹੈ ?  
 (a) ਬਾਇਓਗੈਸ ਉਤਪਾਦ (b) ਸੀਵੇਜ਼ ਟਰੀਟਮੈਂਟ (c) ਵੁਡ ਸੀਜ਼ਨਿੰਗ (d) ਬਾਇਓਫਰਟੀਲਾਈਜ਼ਰਸ

✓138. Among the following options which is not an abiotic component of ecosystem ?  
 (a) Climate (b) Water (c) Minerals (d) Micro-organisms  
 ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਵਿਕਲਪਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਦਾ ਅਭਿਯੋਗ ਭਾਗ ਨਹੀਂ ਹੈ ?  
 (a) ਮੌਸਮ (b) ਪਾਣੀ (c) ਖਣਿਜ (d) ਸੂਖਮ ਜੀਵ

✓139. Consider the following statements :  
 1. Consumers are called as autotrophs.  
 2. The duration of the sun exposure is the photoperiod.  
 3. Producers are also called as heterotrophs.  
 Which of the statements given above is/are correct ?  
 (a) 1 and 2 only (b) 2 only (c) 1, 2 and 3 (d) 2 and 3 only  
 ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਬਿਆਨਾਂ 'ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ :  
 1. ਖਪਤਕਾਰ ਨੂੰ ਆਟੋਟ੍ਰੋਫਸ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।  
 2. ਸੂਰਜ ਦੇ ਐਕਸਪੋਜ਼ਰ ਦਾ ਅੰਤਰਾਲ ਫੋਟੋਪੀਰੀਅਡ ਹੁੰਦਾ ਹੈ।  
 3. ਨਿਰਮਾਤਾਵਾਂ ਨੂੰ ਹੇਟਰੋਟ੍ਰੋਫ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ।  
 ਉਪਰੋਕਤ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਕਿਹੜਾ/ਕਿਹੜੇ ਬਿਆਨ ਸਹੀ ਹਨ ?  
 (a) ਸਿਰਫ 1 ਅਤੇ 2 (b) ਸਿਰਫ 2 (c) 1, 2 ਅਤੇ 3 (d) ਸਿਰਫ 2 ਅਤੇ 3

✓ 140. With reference to the Detritus Food Chain (DFC), consider the following statements :

1. Decomposers are also known as saprotrophs.
2. Dead plant remains such as leaves, bark, flowers and dead remains of animals including fecal matter constitute detritus.
3. Detritivores break down detritus into smaller particles.

Select the correct answer using the code given below :

- (a) 1 and 2 only      (b) 2 only      ✓ (c) 1, 2 and 3      (d) 2 and 3 only

ਡੈਟਰੀਟਸ ਫੂਡ ਚੇਨ ਦੇ ਹਵਾਲੇ ਨਾਲ ਹੇਠਾਂ ਲਿਖੇ ਬਿਆਨਾਂ ਤੇ ਵਿਚਾਰ ਕਰੋ :

1. ਕੰਪੋਜ਼ ਕਰਨ ਵਾਲੇ ਨੂੰ ਸੈਪ੍ਰੋਟੋਫਸ ਵੀ ਕਿਹਾ ਜਾਂਦਾ ਹੈ
2. ਮਰੇ ਹੋਏ ਪੌਦੇ ਜਿਵੇਂ ਕਿ ਪੱਤੇ, ਸੁਕੀ ਛਿਲ, ਫੁੱਲ, ਅਤੇ ਮਰੇ ਹੋਏ ਜਾਨਵਰ ਅਤੇ ਫੀਕਲ ਪਦਾਰਥ ਨੂੰ ਮਿਲਾ ਕੇ ਡੈਟਰੀਟਸ ਕਹਿੰਦੇ ਹਨ।
3. ਡੈਟਰੀਵੋਰਸ ਡੈਟਰੀਟਸ ਨੂੰ ਛੋਟਿਆਂ ਹਿੱਸਿਆਂ ਵਿੱਚ ਤੋੜਦੇ ਹਨ।

ਉਪਰੋਕਤ ਦਿੱਤਾ ਗਿਆ ਕਿਹੜਾ/ਕਿਹੜੇ ਬਿਆਨ ਸਹੀ ਹਨ ?

- (a) ਸਿਰਫ 1 ਅਤੇ 2      (b) ਸਿਰਫ 2      (c) 1, 2 ਅਤੇ 3      (d) ਸਿਰਫ 2 ਅਤੇ 3

✓ 141. The Shirui National Park (SNP) is located in which state ?

- ✓ (a) Himachal Pradesh      (b) Jammu and Kashmir      (c) Kerala      ✓ (d) Manipur

ਸ਼ਿਰੂਈ ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ ਕਿਸ ਰਾਜ ਵਿੱਚ ਸਥਿਤ ਹੈ ?

- (a) ਹਿਮਾਚਲ ਪ੍ਰਦੇਸ਼      (b) ਜੰਮੂ ਅਤੇ ਕਸ਼ਮੀਰ      (c) ਕੇਰਲਾ      (d) ਮਨੀਪੁਰ

✓ 142. The Red List of IUCN provides the list of which one of the following ?

- (a) GM Plants      (b) Dangerous plant species  
✓ (c) Threatened species      (d) Dangerous animal species

ਹੇਠਾਂ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਆਈ.ਯੂ.ਸੀ.ਐਨ. ਦੀ ਲਾਲ ਸੂਚੀ ਕਿਹੜੀ ਸੂਚੀ ਨੂੰ ਦਰਸਾਉਂਦੀ ਹੈ ?

- (a) ਜੀ.ਐਮ.ਪੌਦੇ      (b) ਖਤਰਨਾਕ ਪੌਦਿਆਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ  
(c) ਧਮਕੀ ਵਾਲੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ      (d) ਖਤਰਨਾਕ ਜਾਨਵਰਾਂ ਦੀਆਂ ਕਿਸਮਾਂ

✓ 143. Which among the following is the key faunal species that is being conserved and monitored in Dachigam National Park (DNP) ?

- ✓ (a) Musk deer      (b) Golden Oriole  
(c) Yellow throated Marten      (d) Hangul or Kashmir Stag

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀ ਇੱਕ ਮਹੱਤਵਪੂਰਨ ਜਾਨਵਰ ਦੀ ਸਪੀਸੀਸ (ਨਸਲ) ਹੈ ਜਿਹੜੀ ਡਾਚੀਗਾਮ ਨੈਸ਼ਨਲ ਪਾਰਕ ਵਿੱਚ ਸੁਰੱਖਿਅਤ ਅਤੇ ਨਿਗਰਾਨੀ ਹੇਠ ਹੈ :

- (a) ਮਸਕ ਡੀਅਰ      (b) ਗੋਲਡਨ ਔਰੀਓਲ  
(c) ਯੈਲੋ ਥਰੋਟਡ ਮਾਰਟਨ      (d) ਹਨਗੁਲ ਜਾਂ ਕਸ਼ਮੀਰ ਸਟੈਗ

✓ 144. Which of the following Green House Gases are released in atmospheric by farming practices ?

1. Carbon dioxide      2. Methane      3. Nitrous oxide

Select the correct option from the codes given below:

- ✓ (a) Only 1 and 2      (b) Only 2 and 3      (c) Only 1 and 3      (d) 1, 2 and 3

ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿੱਚੋਂ ਕਿਹੜੀਆਂ ਗ੍ਰੀਨਹਾਊਸ ਗੈਸਾਂ ਖੇਤੀ-ਬਾੜੀ ਵਿਹਾਰ ਦੁਆਰਾ ਵਾਤਾਵਰਨ ਵਿੱਚ ਆ ਜਾਂਦੀਆਂ ਹਨ?

1. ਕਾਰਬਨ ਡਾਈਆਕਸਾਈਡ      2. ਮੀਥੇਨ      3. ਨਾਈਟਰਸ ਔਕਸਾਈਡ

ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੋਡਾਂ ਵਿੱਚੋਂ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ:

- (a) ਸਿਰਫ 1 ਅਤੇ 2      (b) ਸਿਰਫ 2 ਅਤੇ 3      (c) ਸਿਰਫ 1 ਅਤੇ 3      (d) 1, 2 ਅਤੇ 3

145. If we completely remove the decomposers from an ecosystem, its functioning will be adversely affected, because :
- (a) Energy flow will be blocked.
  - (b) Mineral movement will be blocked.
  - (c) Herbivores will not receive solar energy.
  - (d) Rate of decomposition will be very high.
- ਜੇਕਰ ਅਸੀਂ ਵਾਤਾਵਰਣ ਪ੍ਰਣਾਲੀ ਤੋਂ ਡੀਕੋਮਪੋਜ਼ਰਾਂ ਨੂੰ ਪੂਰੀ ਤਰ੍ਹਾਂ ਹਟਾ ਦਿੰਦੇ ਹਾਂ ਤਾਂ ਇਸਦਾ ਕਾਰਜਸ਼ੀਲਤਾ ਤੇ ਬੁਰਾ ਪ੍ਰਭਾਵ ਪਏਗਾ ਕਿਉਂਕਿ :
- (a) ਐਨਰਜੀ ਫਲੋ ਦਾ ਪ੍ਰਵਾਹ ਰੁਕ ਜਾਵੇਗਾ
  - (b) ਖਣਿਜਾਂ ਦੀ ਆਵਾਜਾਈ ਰੁਕ ਜਾਵੇਗੀ
  - (c) ਹਰਬੀਵੋਰਸ ਨੂੰ ਸੂਰਜੀ ਊਰਜਾ ਪ੍ਰਾਪਤ ਨਹੀਂ ਹੋਵੇਗੀ
  - (d) ਸੜਨ-ਗਲਨ ਦੀ ਦਰ ਬਹੁਤ ਜ਼ਿਆਦਾ ਹੋਵੇਗੀ
146. With reference to ecological succession, which among the following community is also known as a "pioneer community" due to its ability to colonize bare rock ?
- (a) Fungi
  - (b) Blue green algae
  - (c) Lichens
  - (d) Mosses and Liverworts
- ਵਾਤਾਵਰਨਿਕ ਉਤਰਾਧਿਕਾਰ ਦੇ ਸੰਦਰਭ ਦੇ ਨਾਲ ਜੋ ਹੇਠ ਲਿਖੀ ਕੌਮਿਊਨਿਟੀ ਵਿਚੋਂ ਪਾਇਨੀਅਰ ਕੌਮਿਊਨਿਟੀ ਦੇ ਤੌਰ ਤੇ ਵੀ ਜਾਣੀ ਜਾਂਦੀ ਹੈ, ਕਿਉਂਕਿ ਉਹ ਨੰਗੇ ਪੱਥਰ ਨੂੰ ਬਸਤੀਕਰਨ ਦੀ ਯੋਗਤਾ ਪ੍ਰਦਾਨ ਕਰਦੀ ਹੈ। ਸਹੀ ਜਵਾਬ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ।
- (a) ਫੰਜਾਈ
  - (b) ਬਲੂ-ਗਰੀਨ ਐਲਗੀ
  - (c) ਲਾਈਕਨ
  - (d) ਮੌਸਮ ਅਤੇ ਲਿਵਰਵਰਟਸ
147. Which among the following can be used for production of ethanol for the purpose of biofuels ?
1. Sugarcane      2. Rice husk      3. Wheat stalks      4. Wooden chips
- Select the correct statement from the codes given below :
- (a) Only 1
  - (b) Only 1 and 2
  - (c) Only 1, 2 and 3
  - (d) 1, 2, 3 and 4
- ਬਾਇਓਫੀਊਲਸ ਦੇ ਉਦੇਸ਼ ਲਈ ਹੇਠ ਲਿਖਿਆਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸਨੂੰ ਇਥੈਨੋਲ ਦੇ ਉਤਪਾਦਨ ਲਈ ਵਰਤਿਆ ਜਾ ਸਕਦਾ ਹੈ ?
1. ਗੰਨਾ      2. ਚਾਵਲ ਦੀ ਭੁੱਕੀ      3. ਕਣਕ ਦੇ ਡੰਡੇ      4. ਲੱਕੜ ਦੇ ਚਿਪਸ
- ਦਿੱਤੇ ਗਏ ਕੋਡਾਂ ਸਹੀ ਵਿਕਲਪ ਦੀ ਚੋਣ ਕਰੋ:
- (a) ਸਿਰਫ 1
  - (b) ਸਿਰਫ 1 ਅਤੇ 2
  - (c) ਸਿਰਫ 1, 2 ਅਤੇ 3
  - (d) 1, 2, 3 ਅਤੇ 4
148. Which among the following is a manmade Ramsar site ?
- (a) Ashtamudi Lake (Kerala)
  - (b) Harike Wetland (Punjab)
  - (c) Ropar Wetland (Punjab)
  - (d) Vembanad Lake (Kerala)
- ਨਿਮਨਲਿਖਤ ਵਿਚੋਂ ਕਿਹੜਾ ਮਨੁੱਖ ਦੁਆਰਾ ਬਣਾਇਆ ਰਾਮਸਰ ਸਾਈਟ ਹੈ ?
- (a) ਆਸ਼ਟਾਮੁਦੀ ਲੇਕ (ਕੇਰਲਾ)
  - (b) ਹਰੀਕੇ ਵੈਟਲੈਂਡ (ਪੰਜਾਬ)
  - (c) ਰੋਪੜ ਵੈਟਲੈਂਡ (ਪੰਜਾਬ)
  - (d) ਵੈਮਬਾਨਾਦ ਲੇਕ (ਕੇਰਲਾ)
149. The female genital pore of Pheretima posthuma is located upon which of the following segments ?
- (a) 14<sup>th</sup>
  - (b) 15<sup>th</sup>
  - (c) 16<sup>th</sup>
  - (d) 18<sup>th</sup>
- ਫੇਰੇਟੀਮਾ ਪੋਸਟਥੂਮਾ ਦੇ ਮਾਦਾ ਜਨਣ ਪੋਰ ਹੇਠਾਂ ਦਿੱਤੇ ਖੰਡਾਂ ਵਿਚੋਂ ਕਿਸ ਤੇ ਸਥਿਤ ਹੁੰਦੀ ਹੈ ?
- (a) 14 ਵਾਂ
  - (b) 15 ਵਾਂ
  - (c) 16 ਵਾਂ
  - (d) 18 ਵਾਂ
150. Clitellum of earthworm constitutes segments
- (a) 7, 8 and 9
  - (b) 10 to 12
  - (c) 14 to 16
  - (d) 18 to 20
- ਧਰਤੀ ਦੇ ਕੀੜੇ ਦਾ ਕਲੈਟਮ ਕਿਹੜੇ ਹਿੱਸਿਆਂ ਦਾ ਗਠਨ ਕਰਦਾ ਹੈ
- (a) 7, 8 ਅਤੇ 9
  - (b) 10 ਤੋਂ 12
  - (c) 14 ਤੋਂ 16
  - (d) 18 ਤੋਂ 20

Test

Prime

By Adda247

# Previous Year Papers PDF

PRACTICE MORE, SCORE HIGHER!



Free  
**25,000+**  
PDF's

High-Quality | Exam-Wise | Updated Regularly

ATTEMPT AS  
**MOCK**



Turn PDFs into real exam experience.  
Analyze. Improve. Succeed.



Topic-wise &  
Exam-wise PDFs



Download &  
Study Offline



Attempt as Mock  
& Track Score



Smart Analysis  
& Performance

AVAILABLE IN



Banking



SSC



Railway



Teaching



UGC



Agriculture



Nursing



Bihar



UP



Punjab



WB



Odisha



TN



AP & Telangana



Haryana



DOWNLOAD THE APP



(LECTURER EXAMINATION KEY - JULY, 2021)

SUBJECT NAME : BIOLOGY

BOOKLET SERIES : D

QNO	RES	QNO	RES	QNO	RES	QNO	RES	QNO	RES
1	B	31	A	61	D	91	C	121	C
2	B	32	C	62	B	92	C	122	B
3	D	33	A	63	D	93	A	123	D
4	D	34	B	64	C	94	D	124	D
5	A	35	A	65	C	95	B	125	C
6	A	36	D	66	A	96	A	126	C
7	B	37	C	67	D	97	C	127	C
8	B	38	C	68	D	98	B	128	C
9	B	39	C	69	D	99	D	129	*
10	A	40	A	70	C	100	A	130	D
11	A	41	C	71	C	101	B	131	A
12	B	42	D	72	D	102	C	132	B
13	A	43	B	73	C	103	D	133	B
14	B	44	B	74	A	104	B	134	B
15	D	45	A	75	A	105	B	135	A
16	A	46	C	76	C	106	B	136	A
17	B	47	B	77	D	107	A	137	C
18	A	48	D	78	B	108	D	138	D
19	C	49	A	79	B	109	C	139	B
20	D	50	B	80	D	110	B	140	C
21	B	51	D	81	C	111	B	141	D
22	A	52	B	82	C	112	C	142	C
23	C	53	D	83	A	113	A	143	D
24	B	54	D	84	B	114	A	144	D
25	C	55	A	85	B	115	A	145	B
26	C	56	C	86	D	116	D	146	C
27	A	57	A	87	A	117	D	147	D
28	A	58	A	88	B	118	C	148	*
29	D	59	D	89	A	119	B	149	A
30	B	60	C	90	D	120	C	150	C

\*One Mark to all Candidates