JHARKHAND COUNCIL OF EDUCATIONAL RESEARCH AND TRAINING
MODEL QUESTION (2021-2022)

झारखण्ड शैक्षणिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् राँची, झारखण्ड

प्रथम सावधिक परीक्षा 2021-22

मॉडल प्रश्न पत्र सेट-1

कक्षा- 12	विषय- जीव विज्ञान	समय- **1 घंटा 30 मिनट**	पूर्णांक- 35

- सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।
- कुल 35 प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।
- गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. Which of the following is an Example of Active Immunity?
सक्रिय प्रतिरक्षा के उदाहरण निम्न में से कौन है?
   a. Vaccination (टीकाकरण)
   b. Colostrum (कोलोस्ट्रम/पीयुष)
   c. Readymade antibodies (बने बनाए प्रतिरक्षी)
   d. All (सभी)

2. An antibody molecule can be represented as :
एक प्रतिरक्षी अणु को इस प्रकार से निरुपित किया जा सकता है/ जाता है:
   a. H_2L_2 b. HL c. H_2L_3 d. H_3L_2

3. Humoral Response is associated with …… .
तरल अनुक्रिया/ प्रतिक्रिया का संबंध है ……… .
   a. Lymph, T Cell, Memory cell and Antibody
   (लसीका, टी- कोशिका, प्लाजमा कोशिका, स्मृति कोशिका तथा प्रतिरक्षी अणु)
   b. Blood, B Cell, Plasma Cell, Memory Cell and Antibody
   रक्त/रुधिर, बी- कोशिका, प्लाजमा कोशिका, स्मृति कोशिका तथा प्रतिरक्षी अणु)
   c. B- Cells and T- Cells
   (बी- कोशिका और टी. कोशिका)
   d. Antibody molecule (प्रतिरक्षी अणु)

4. Cell Mediated Response is associated with :
कोशिका मध्यित अनुक्रिया का संबंध है:
   a. B- Cell (बी. कोशिका)
   b. T- Cell (टी. कोशिका से)
   c. C- Cell (सी- कोशिका)
   d. α- cell (अल्फा कोशिका)

5. Interferons are secreted by............ .
इंटरफेरान का स्राव …………………. के द्वारा होता है।
   a. Bacterial infected cells (जीवाणु संक्रमित कोशिकाएं)
   b. Fungal infected cells (कवक संक्रमित कोशिकाएं)
   c. Protozoan infected cells (प्रोटोजोअन संक्रमित कोशिकाएं)
   d. Virus infected cells (विषाणु संक्रमित कोशिकाएं)

6. Secondary Immune response is
द्वितीयक प्रतिरक्षी अनुक्रिया होती है:
   a. Slower (धीमी)
   b. Faster (तीव्र)
   c. Moderate (सामान्य)
   d. Not related to the primary response. (प्राथमिक अनुक्रिया से संबंधित नहीं है।)

7. Innate immunity means ……………….. .
सहज प्रतिरक्षा से तात्पर्य है ………………
   a. Immunity by Birth (जन्मजात प्रतिरक्षा)
   b. Immunity before Birth (जन्म से पहले से मौजूद प्रतिरक्षा)
   c. Acquired characters (उपार्जित प्रतिरक्षा)
   d. Immunity before Birth (जन्म के बाद प्राप्त प्रतिरक्षा)

8. The immunoglobulin that can pass through Placenta
एक प्रतिरक्षी अणु जो अपरा को पार कर सकती है
   a. IgM
   b. IgG
   c. IgE
   d. IgA

9. The immunoglobulin involved in Allergic reactions
अतिरंजित अनुक्रिया/ऐलर्जी से संबंधित प्रतिरक्षी अणु
   a. IgM
   b. IgG
   c. IgE
   d. IgA

10. Immunoglobulin present in colostrums (Mother’s first milk)
कोलोस्ट्रम/पीयुष (मां के दुध) में पाया जानेवाला प्रतिरक्षी अणु
   a. IgM
   b. IgG
   c. IgE

d. IgA

11. Tumour is/are:
    अबुर्द वास्तव मे:
    a. Group of cells who have lost the property of Contact Inhibition
    (वैसी कोशिकाओं का समूह जिनमें संस्पर्श संदमन का गुण समाप्त हो गया है।)
    b. Group of cells having property of Contact inhibition
    वैसी कोशिकाओं का समूह जिनमें संस्पर्श संदमन का गुण मौजूद है।)
    c. Group of cells having specific function
    (किसी विशेष कार्य हेतु कोशिकाओं का समूह)
    d. Group of cells having general function
    (सामान्य कार्य के संचालन हेतु कोशिकाओं का समूह)

12. Types of tumour (Cancerous cells)……. .
    अबुर्द के विभिन्न प्रकार …… .
    a. Benign (सुदम)
    b. Malignant (दुर्दम)
    c. Both of the above (उपरोक्त दोनों)
    d. None of the above (इनमें से कोई नहीं)

13. Excessive and longer consumption of alcohol / drug may leads into:
    ऐल्कोहल के लंबे समय तक अत्यधिक मात्रा में सेवन करने से हो सकने वाले नुकसान .
    a. Liver cirrhosis (यकृत की क्षति)
    b. Respiratory failure and Heart failure (श्वसन पात तथा हद पात)
    c. Cerebral haemorrhage and damage to Nervous system (प्रमस्तिष्क रक्तस्राव तथा तंत्रिका तंत्र को नुकसान)
    d. All of the above (उपरोक्त सभी)

14. ELISA is based on the principle of:
    एलिसा किस सिद्दांत पर आधारित है।
    a. Antigen-Antibody reaction (प्रतिजन- प्रतिरक्षी अभिक्रिया पर)
    b. DNA polymorphism (डी.एन.ए. बहुविविधता पर)
    c. Contact inhibition (संश्पर्श संदमन)
    d. Both B and C (B तथा C दोनों)

15. Widal test is associated with :
    विडाल परीक्षण का संबंध निम्न में से किस रोग से है?
    a. Malaria (मलेरिया)
    b. Tuberculosis (ट्युबरकुलोसिस)
    c. Cholera (हैजा)

d. Typhoid (टायफायड)

16. DNA fingerprinting works on the principle of:
डी.एन.ए. फिंगरप्रिंटिंग किस सिद्धांत पर आधारित है?
    a. Antigen-Antibody reaction (प्रतिजन- प्रतिरक्षी अभिक्रिया पर)
    b. DNA polymorphism (डी.एन.ए. बहुविविधता पर)
    c. Contact inhibition (संस्पर्श संदमन)
    d. Both B and C (B तथा C दोनों)

17. The term 'Codon' is associated to:
शब्द "कोडोन' निम्न में से किससे संबंधित है?
    a. t-RNA
    b. m-RNA
    c. r-RNA
    d. c-DNA

18. Initiation codon 'AUG' codes for which of the following Amino Acid?
प्रारंभक प्रकूट 'AUG' निम्न में से किस अमीनो अम्ल के लिए कूट है?
    a. Valine (वैलिन)
    b. Alanine (ऐलानिन)
    c. Phenyl alanine (फेनाइल एलानिन)
    d. Methionine (मेथियोनिन)

19. The total No. of Amino Acids are:
अमीनो अम्ल की कुल संख्या कितनी है?
    a. 22 b. 23 c. 15 d. 20

20. The process of Replication proceeds in the direction of ………………. .
प्रतिकृतियन की प्रक्रिया निम्न में से किस दिशा में होती है?
    a. $5^1 \rightarrow 3^1$ b. $3^1 \rightarrow 5^1$ c. $2^1 \rightarrow 5^1$ d. $5^1 \rightarrow 2^1$

21. Synthesis of DNA molecule from RNA molecule is termed as
आर.एन.ए अणु से डी.एन.ए. अणु के निर्माण की प्रक्रिया किस नाम से जानी जाती है?
    a. Transcription (अनुलेखन)
    b. Reverse Transcription (रिवर्स ट्रांसक्रिप्सन)
    c. Translation (अनुवाद)
    d. Replication (प्रतिकृतियन)

In which phase of Interphase, the process of DNA replication takes place?
इंटरफेज के किस अवस्था में डी.एन.ए. का प्रतिकृतियन संपन्न होता है?

a. S-phase (एस- चरण)

b. G_1 phase (जी-1 चरण)

c. G_2 phase (जी-2 चरण)

d. M-Phase (एम चरण)

23. The phenomenon of Incomplete Dominance is observed in
अपूर्ण प्रभाविता का उदाहरण निम्न में से किसमें देखने को मिलता है?

a. Blood Group (रक्त समूह)

b. Human Skin colour (मानव त्वचा का रंग़)

c. Snapdragon (स्नैपड्रैगन)

d. All of the above (उपरोक्त सभी)

24. Phenotypic ratio of a Dihybrid Cross is
द्विसंकर में दृश्य प्ररुप अनुपात क्या होता है?

a. 1:2:1 b. 3:1 c. 1:1 d. 9:3:3:3:1

25. Which of the following represents a Test cross
निम्न में से कौन सा क्रास 'परीक्षण क्रास' को निरुपित करता है?

a. TT x TT b. tt x tt c. Tt x Tt d. Tt x tt

26. Pleiotropism is a phenomenon in which,
प्लियोट्रापिज्म, एक ऐसी परिघटना है, जिसमें,

a. One gene control one character
एक जीन, एक गुण को नियंत्रित करता है।

b. Many genes controls a single character
एक से अधिक जीन, एक गुण को नियंत्रित करते हैं।

c. Many genes controls many characters
एक से अधिक जीन, एक से अधिक गुणों को नियंत्रित करते हैं।

d. One gene controls Many characters
एक जीन, एक से अधिक गुणों को नियंत्रित करते हैं।

27. Which of the following are Genetic material(s) ?
निम्न में से किसे आनुवंशिक पदार्थों के अंतर्गत रखा गया है?

a. DNA
डी.एन.ए.

b. RNA
आर.एन.ए.

c. Chromosome

गुणसूत्र

d. A and B only
केवल A और B

28. Which of the following Mendelian principle is also known and Purity of Gametes?
निम्न में से किस सिद्धांत को 'युग्मकों की शुद्धता' का सिद्धांत भी कहा जाता है?
a. Law of Segregation
विसंयोजन नियम
b. Law of Dominance
प्रभाविता का नियम
c. Law of Independent Assortment
स्वतंत्र अपव्युहन का नियम
d. B and C only
B और C केवल

29. Which of the following hormones are secreted by the Placenta?
अपरा के द्वारा स्रावित हार्मोन, निम्न में से कौन सा है?
a. Estrogen and Progesterone
एस्ट्रोजेन और प्रोजेस्टेरोन
b. Relaxin
रिलैक्सिन
c. H.C.G
एच. सी. जी.
d. All of the above
उपरोक्त सभी

30. Double helix model of DNA was given by
डी.एन.ए. की संरचना का द्विकुंडलित नमूना किसने प्रस्तुत किया?
a. Wilkinson (विलकिंसन)
b. T.H. Morgan (टी. एच. मार्गन)
c. Hargobind Khurana (हरगोविंद खुराना)
d. Watson and Crick (वाटसन और क्रिक)

31. Infective stage of Malarial parasite is
मलेरिया परजीवी का संक्रामक अवस्था निम्न में से कौन है?
a. Trophozoite (ट्रोफोजोआइट)
b. Sporozoite (स्पोरोजोआइट)
c. Merozoite (मेरोजोआइट)
d. Gametocytes (गैमिटोसाइट)

The sexual stage of Malarial parasite is completed in
मलेरिया परजीवी का लैंगिक चरण, निम्न में से किसमें पूर्ण होता है?

a. Mosquito (मच्छर)

b. Human (मानव)

c. Water (जल)

d. Pig (सुअर)

33. Any substances that can cause Cancer, is called.....
वैसे पदार्थ जो कैंसर उत्पन्न कर सकते हैं, कहलाते हैं.....

a. Carcinogens
कैंसरजन

b. Oncogenes
ओंकोजीन

c. Metastasis
मेटास्टैसिस

d. Metamerism
मेटामेरिज्म

34. Which of the following is not a water pollinated plant?
इनमें से कौन जल द्वारा परागित नहीं होता है?

a. Vallisneria
वलिसनेरिया

b. Hydrilla
हाइड्रिला

c. Zostera
जोस्टेरा

d. Water lily
वाटर लिली

35. Non-sticky pollen grains are characteristic feature of
चिपचिपाहट रहित परागकण किसकी विशेषता है?

a. Air pollinated flowers
वायु परागित पुष्प

b. Water pollinated flowers
जल परागित पुष्प

c. Pollinated through bees
मधुमक्खी से परागित पुष्प

d. Pollinated through bats.
चमगादड़ो से परागित पुष्प

झारखण्ड शैक्षणिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् राँची, झारखण्ड

प्रथम सावधिक परीक्षा 2021-22

मॉडल प्रश्न पत्र सेट-2

कक्षा- 12	विषय- जीव विज्ञान	समय- 1 घंटा 30 मिनट	पूर्णांक- 35

- सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।
- कुल 35 प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।
- गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. Morgan worked on
मोर्गन ने निम्न में से किस पर कार्य किया?
    a. Fruit fly
    फल मक्खी
    b. House fly
    घरेलु मक्खी
    c. Honey bee
    मधु मक्खी
    d. Dragon fly
    ड्रैगन फ्लाई

2. In Females, Primary sex organs are called as
स्त्रियों में प्राथमिक लैंगिक अंग, निम्न में से कौन है?
    a. Testes (वृषण)
    b. Fallopian tube (अंडवाहिनी नलिका)
    c. Fimbriae (झल्लरी)
    d. Ovary (अंडाशय)

3. Uterine cavity is lined by
गर्भाशय की गुहा, निम्न में से किस (ऊत्तक स्तर से) स्तरित होती है?
    a. Perimetrium (परिगर्भाशय)
    b. Myometrium (गर्भाशय पेशी स्तर)
    c. Endometrium (गर्भाशय अंत: स्तर)
    d. None of these (इनमे से कोई नहीं)

4. The structure which is also called Secondary Egg Membrane is
   वह संरचना जिसे द्वितीयक अंड झिल्ली भी कहलाती है:
   a. Zona Pellucida (जोना पेलुसिडा)
   b. Corona Radiata (कोरोना रेडियाटा)
   c. Theca interna (थीका इंटरना)
   d. Theca externa (थीका एक्सटरना)

5. The release of ovum from Matured Graffian follicle is termed as
   ग्राफी पुटक से एक परिपक्व अंडाणु का मोचन कहलाता है:
   a. Spermatogenesis (शुक्रजनन)
   b. Oogenesis (अंडजनन)
   c. Ovulation (अंडोत्सर्ग)
   d. Spermiation (वीर्यसेचन)

6. Fertilization takes place at/in
   निषेचन की प्रक्रिया निम्नांकित में से कहां पर संपन्न होती है?
   a. Ovary (अंडाशय)
   b. Uterus (बच्चादानी)
   c. Isthmus (संकीर्ण पथ)
   d. Ampulla (तुंबिका)

7. The placenta helps in :
   अपरा निम्न में से किन- किन कार्यों में मदद करती है?
   a. Supply of oxygen and Nutrients to the embryo (भ्रूण को आक्सीजन तथा पोषण की आपुर्ति)
   b. Removal of Carbon dioxide and Excretory/Waste materials produced by the embryo. (कार्बन डाइआक्साइड तथा भ्रुण द्वारा उत्पन्न उत्सर्जी पदार्थों का निष्कासन)
   c. Production of Hormones (हार्मोन का उत्पादन/स्राव)
   d. All of these (सभी)

8. "COLOSTRUM" is (पीयुष है:)
   a. Milk produced by the mother (मां के द्वारा स्रावित दुग्ध)
   b. An antibody found to be present in milk produced by lactating mother (मां के दूध में उपस्थित एक प्रतिरक्षी)
   c. Milk produced by mother during the initial days of lactation (मां का प्रथम दूध)
   d. A Vaccine recommended for new born babies (नवजात शिशु के लिए प्रस्तावित एक प्रकार का टीका)

9. STD stands for
   एस.टी.डी. का पूर्ण नाम:
   a. Sexually Transmitted Diseases (यौन संचारित रोग)
   b. Sex related transferred diseases (लिंग संबंधित स्थानांतरित रोग)
   c. Sexually transferred diseases (लैंगिक स्थानांतरित रोग)
   d. None of these (उपरोक्त में से कोई नहीं)

10. Vaccination is an example of ………… ..
   (टीकाकरण निम्न में से किसका उदाहरण है?)
   a. Active immunity (सक्रिय प्रतिरक्षा)
   b. Passive Immunity(निष्क्रिय प्रतिरक्षा)
   c. Innate immunity (जन्मजात प्रतिरक्षा)
   d. All of these (इनमें से सभी)

11. What would be the ploidy of the cells of the Tetrad?
   चतुष्टय की कोशिकाओं में सूत्रगुणता क्या होगी?
   a. 2n
   b. n
   c. 3n
   d. 4n

12. Double Fertilization involves:
   दोहरे निषेचण में कौन सम्मिलित है?
   a. Syngamy (युग्मक संलयन)
   b. Triple fusion (त्रिसंलयन)
   c. Syngamy + Triple fusion (युग्मक संलयन + त्रिसंलयन)
   d. Syngamy – Triple Fusion (युग्मक संलयन - त्रिसंलयन)

13. Oogenesis gets initiated / started at which stage?
   अंडजनन की शुरुआत किस अवस्था में होती है?
   a. Before birth (जन्म से पहले)
   b. After birth (जन्म के बाद)
   c. At puberty (परिपक्वता के समय)
   d. After puberty (परिपक्वता के बाद)

ransfer of characters from one generation to another is called:
किसी गुण का एक पीढी से दूसरी पीढी में जाने की प्रक्रिया कहलाती है।

a) Inheritance (वंशागति)

b) Heredity (आनुवंशिकता)

c) Variation (विविधता)

d) Mutation (उत्परिवर्तन)

15. In which of the following mentioned case we get 1:1 ratio:
निम्न में से किसमें 1:1 का अनुपात देखने को मिलता है?

a. Sex linked (लिंग सहलग्न रोग)

b. Back Cross (बैक क्रास)

c. Test Cross (टेस्ट क्रास)

d. Dihybrid Cross (द्विसंकरण)

16. If coding strand is 5’ATGCAT3’, then the mRNA sequence will be:
यदि कोडिंग रज्जु 5’ATGCAT3’ हो तो mRNA पर इसका अनुक्रम क्या होगा?

a. 5’AUCGAU3’
b. 5’AUGGAU3’
c. 5’AUCCAU3’
d. 5’AUTGAU3’

17. How many regions are there in a Transcription Unit in DNA?
डी.एन.ए. में अनुलेखन इकाई के कितने भाग होते हैं?

a. 7
b. 5
c. 3
d. 2

18. Phenylketonuria is :
फेनाइलकीटोनुरिया है:

a. Autosomal Recessive
अलिंग क्रोमोसोम अप्रभावी

b. Autosomal Dominant
अलिंग क्रोमोसोम प्रभावी

c. Sex linked Recessive
लिंग सहलग्न अप्रभावी

d. Sex linked Dominant
लिंग सहलग्न प्रभावी

NA, Thymine is replaced by
एक आर.एन.ए अणु में थायमिन को किस क्षार के द्वारा प्रतिस्थापित किया जाता है?

a. Guanine (ग्आनिन)

b. Adenine (एडेनिन)

c. Cytosine (साइटोसिन)

d. Uracil (युरासिल)

20. Which of the following is not a Sexually Transmitted Disease?
निम्नांकित में से कौन सा रोग एक यौन संचारित रोग नहीं है?

a. Hepatitis B (हेपेटाइटिस बी)

b. Gonorrhoea (सुजाक)

c. Typhoid (आंत्र ज्वार)

d. Syphlis (सिफलिस)

21. Sterilization in male is called
नर का नसबंदी क्या कहलाता है?

a. Vasectomy (शुक्रवाहिका उच्छेदन)

b. Tubectomy (डिंबवाहिनी नली उच्छेदन)

c. Termination (टर्मिनेशन)

d. Emascualtion (विपुंसन)

22. If there are more than one pistils and are fused together is called
यदि एक से अधिक स्त्रीकेसर हों और वे आपस में जुडे. हुए हों, कहलाते हैं:

a. Megasporangia (मेगास्पोरैंजिया)

b. Megasporogenesis (मेगास्पोरोजेनेसिस)

c. Apocarpous (वियुक्तांडपी)

d. Syncarpous (युक्तांडपी)

23. Which of the following hormone is secreted by leydig cells?
निम्न में से कौन सा हार्मोन, लेडिग कोशिकाओं द्वारा स्रावित होता है?

a) Androgen (एंड्रोजन)

b) Progesterone (प्रोजेस्टेरोन)

c) Oxytocin (ऑक्सिटोसिन)

d) Auxin (आक्सिन)

https://byjus.com

24. Which one is an example of Gonadotropins:
निम्न में से कौन गोनाडोट्रोपिंस का एक उदाहरण है:

a) LH & FSH (एल. एच. और एफ. एस. एच)

b) Rubisco (रुबिस्को)

c) Oxytocin (आक्सिटोसिन)

d) Melanine (मेलानिन)

25. The residual, persistant nucellus is called
अवशिष्ट उपस्थित बीजांडकाय निम्न में से क्या कहलाता है?

a. Ovule (बीजांड)

b. Pericarp (फलभित्ति)

c. Perisperm (परिभ्रुण कोश)

d. Seed (बीज)

26. Proteins are made up of ……………… .
एक प्रोटीन .... का बना होता है:

a. Fatty acid (वसीय अम्ल)

b. Glycerol (ग्लिसराल)

c. Glucose (ग्लुकोज)

d. Amino Acid (अमीनो अम्ल)

27. Synthesis of m-RNA from the DNA is called as
डी.एन.ए. से m-RNA का निर्माण कहलाता है:

a. Transcription (अनुलेखन)

b. Replication (प्रतिकृतियन)

c. Translation (अनुवाद)

d. Reverse Transcription (रिवर्स ट्रांसक्रिप्सन)

28. In 70S and 80S, the letter 'S' is a used to represent
70S और 80S में, 'S' का प्रयोग……. को दर्शाने के लिए किया जाता है।

a. Size (आकार)

b. Density (घनत्व)

c. Sedimentation coefficient (सेडिमेंटेशन कोफिशियंट)

d. All of the above (उपरोक्त सभी)

29. The Coding segment of a DNA, that codes for a polypeptide is called as :
एक डी.एन.ए. का वह भाग/खंड जो पालीपेप्टाइड का कूटलेखन करता है, कहलाता है:

a. Cistron (समपार)

b. Muton (म्युटान)

c. Recon (रिकान)

d. Dendron (डेंड्रान)

30. There are 64 codons in genetic code dictionary because:
आनुवंशिक कूट शब्दावली में 64 प्रकूट होते हैं, क्योंकि,

a. There are 64 types of t-RNAs found in cell.
एक कोशिका में 64 प्रकार के t-RNA पाए जाते हैं।

b. There are 44 meaningless and 20 codons for amino acids.
इन प्रकूटों में से 44 प्रकूट अर्थहीन जबकि 20 प्रकूट किसी न किसी अमीनो अम्ल को कूटित करते हैं।

c. There are 64 amino acids to be coded.
कुल मिलाकर 64 अमीनो अम्ल होते हैं, जिन्हें कूटित करना होता है।

d. Genetic code is triplet.
आनुवंशिक कूट, त्रिक होते हैं।

31. Which of the following is Termination codon?
निम्न में से कौन सा कूट, टर्मिनेशन कोडान को प्रदर्शित करता है?

a. UGA
b. AUG
c. GUA
d. GGG

32. During Replication :
प्रतिकृति के समय

a. The two DNA strands gets separated in its entire length. (डीएनए के दोनो रज्जुक एक साथ पृथक हो जाते हैं।)

b. The two DNA strands cannot be separated in its entire length. (डी.एन.ए के दोनो रज्जुक एक साथ पृथक नहीं होते।)

c. The number of chromosomes becomes double.(डी.एन.ए. की संख्या दूगुनी हो जाती है।)

d. The number of chromosomes becomes half. (डी.एन.ए. की संख्या आधी रह जाती है।)

ication of DNA as Leading strand and Lagging strand represents:
लीडिंज रज्जु तथा लैगिंग रज्जु के रुप में डीएनए के नव संश्लेषित रज्जुओं का निर्माण निम्नांकित में से किससे संबंधित है?

a. Semi continuous and Discontinuous replications (अर्ध सतत प्रतिकृति तथा असतत प्रतिकृति)

b. Discontinuous and Semi continuous replications (असतत प्रतिकृति तथा अर्ध सतत प्रतिकृति)

c. Continuous and Discontinuous replications (सतत प्रतिकृति तथा असतत प्रतिकृति)

d. Discontinuous and Continuous replications (असतत प्रतिकृति तथा सतत प्रतिकृति)

34. Transfer of Pollen grains from Anther to Stigma of a different plant
परागकणों का किसी पौधे के पुंकेसर से किसी दूसरे पौधे के वर्तिकाग्र तक स्थानांतरण कहलाता है

a. Geitonogamy
सजातपुष्पी परागण

b. Autogamy
स्व-युग्मन परागण

c. Xenogamy
पर निषेचण

d. Fertilization
निषेचण

35. A Fruit developed without Fertilization :
बिना निषेचन के तैयार फल:

a. Parthenocarpic fruit
अनिषेचकजनित फल

b. Apomictic fruit
असंगजनित फल

c. False fruit
आभासी फल

d. True fruit
वास्तविक फल

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् राँची, झारखण्ड

प्रथम सावधिक परीक्षा 2021-22

मॉडल प्रश्न पत्र सेट-3

कक्षा- 12	विषय- जीव विज्ञान	समय- 1 घंटा 30 मिनट	पूर्णांक- 35

• सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।

• कुल 35 प्रश्न हैं।

• प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।

• प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।

• गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. Which one is not a layer of Microsporangium?
निम्न में से कौन सा भाग सूक्ष्म बीजाणुधानी का एक स्तर नहीं है?
 a. Endothecium (एंडोथेसियम)
 b. Epidermis (एपिडर्मिस)
 c. Middle layer (मध्य स्तर)
 d. Outer layer (बाह्य स्तर)

2. What is the main function of Tapetum?
'टैपेटम' का मुख्य कार्य क्या है?
 a. Protection (सुरक्षा)
 b. Nourishment (पोषण)
 c. Secretion (स्राव)
 d. All of the above (उपरोक्त सभी)

3. Hard outer layer of Pollen grain is made up of
परागकणों का बाहय कठोर आवरण निम्न में से किसका बना होता है?
 a. Lignin (लिगनिन)
 b. Cellulose (सेलुलोज)
 c. Sporopollenin (स्पोरोपोलेनिन)
 d. Sugar (शर्करा)

4. Type of flowers found in Commelina?
'कोमेलिना' में किस प्रकार का पुष्प
 a. Cleistogamous (अनुन्मील्य)
 b. Chasmogamous (उन्मील)
 c. Non flowering plant (अपुष्पी पादप)

d. Both a and b. (a और b दोनों)

5. What is the function of Sertoli cells?
सर्टोली कोशिकाओं का एक प्रमुख कार्य:

a. Protection (सुरक्षा)

b. Nutrition (पोषण)

c. Repair (मरम्मत)

d. Secretion (स्रवण)

6. Which hormone is not produced during pregnancy?
इनमें से किस हार्मोन का स्राव सगर्भता के दौरान नहीं होता?

a. hCG (एच.सी.जी)

b. hPL (एच.पी.एल.)

c. Relaxin (रिलैक्सिन)

d. LH (एल.एच)

7. Diaphragm, Cervical Cap and Vaults are examples of
डायफ्राम, गर्भाशय ग्रीवा टोपी तथा वाल्ट. उदाहरण हैं:

a. Surgical method (शल्यक्रिया विधि)

b. Natural method (प्राकृतिक विधि)

c. Barrier method (रोध विधि)

d. Chemical method (रासायनिक विधि)

8. What is the Genotypic ratio of Monohybrid cross?
एकल संकर में जीनोटाइप अनुपात क्या होगा?

a. 1:2:1
b. 3:1
c. 9:3:3:1
d. 9:6:1

9. Full form of GIFT
GIFT का पूर्ण नाम:

a) Gamete intra fallopian transfer (गैमिट इंट्रा फैलोपियन ट्रांसफर)

b) Gamete inter fallopian transfer (गैमिट इंटर फैलोपियन ट्रांसफर)

c) Gamete inter cellular fallopian transfer (गैमिट इंटर सेलुलर फैलोपियन ट्रांसफर)

d) Gamete intra fallopian test (गैमिट इंट्रा फैलोपियन टेस्ट)

10. Which one of the following is an exception to mendel's law
मेंडल के नियम का अपवाद निम्नलिखित में कौन है?

a) Incomplete dominance (अपूर्ण प्रभविता)

b) Linkage and crossing over (लिंकेज तथा क्रासिंग ओवर)

c) Co-Dominance (सह प्रभाविता)

d) All (सभी)

11. An individual with a genotype SsTtUu will produce ……….. gametes.
जीनोटाइप SsTtUu वाला व्यक्ति .... युग्मक का उत्पादन करेगा।
a) 2
b) 4
c) 8
d) 6

12. Snapdragon exhibits…
स्नैपड्रैग़न प्रदर्शित करता है:

a) Codominance (सहप्रभाविता)

b) Incomplete dominance (अपूर्ण प्रभाविता)

c) Epistatsis (इपिस्टैसिस)

d) Pleiotropy (प्लियोट्रापी)

13. Kornberg's enzyme is another name of
कोर्नबर्ग एंजाइम को हम इस नाम से भी जानते हैं:

a) Ligase (लाइगेज)

b) Primase (प्राइमेज)

c) DNA polymerase (डी.एन.ए. पालिमरेज)

d) None (इनमें से कोई नहीं)

14. VNTR stand for….
(वी.एन.टी.आर. का पूरा नाम इस प्रकार है......)

a) Variable number of random repeat (वैरिएबल नंबर आफ रैंडम रिपिट्स)

b) Variation number of random repeat (वैरिएशन नंबर आफ रैंडम रिपिट्स)

c) Variable number of tandem repeats (वैरिएबल नंबर आफ टैंडम रिपिट्स)

d) Variable number and tandem repeat (वैरिएबल नंबर एंड टैंडम रिपिट्स)

15. Which one of the following is an initiation codon?
निम्न में से कौन सा कूट एक प्रारंभक कूट है?
a) AUG
b) UAA
c) UAG
d) UGA

16. The coding sequence or expressed sequence in m-RNA, are defined as
(एक m-RNA का कोडिंग अनुक्रम कहलाता है)

a) Exons (व्यक्तेक)

b) Introns (अव्यक्तेक)

c) Cistrons (सिस्ट्रान)

d) Positrons (पोजीट्रोन)

17. DNA dependent DNA polymerase catalyses polymerization in which direction?
डी.एन.ए आधारित डी.एन.ए. पालिमरेज, बहुलकीकरण को किस दिशा में उत्प्रेरित करता है?

a) 3’→ 5’
b) 5’→ 3’
c) Both A and B (A और B दोनों)

d) None of above (उपरोक्त में से कोई नहीं)

18. Transforming principle is given by…
रुपांतरीय सिद्धांत ...... के द्वारा दिया गया है।

a) Mendel (मेंडल)

b) Morgan (मार्गन)

c) Griffith (ग्रिफिथ)

d) Darwin (डार्विन)

19. Male and female bird has following set of chromosomes
नर और मादा पक्षियों में निम्नलिखित में से कौन से गुणसूत्र होते हैं?

a) ZZ and ZW type (ZZ और ZW प्रकार)

b) ZZ and ZO type (ZZ और ZO प्रकार)

c) XX and XO type (XX और XO प्रकार)

d) XY and XX type (XY और XX प्रकार)

20. Which one is an example of false fruit…
निम्न में से कौन सा फल, मिथ्या फल का एक उदाहरण है?

a) Mango (आम)

b) Guava (अमरुद)

c) Jackfruit (कटहल)

d) Apple (सेव)

21. What would be the ploidy of endosperm..
भ्रुणपोष की गुणित संख्या क्या होगी?
a) 2n
b) 3n
c) 4n
d) n

22. In grass family, cotyledon is called
घास परिवार मे, बीजपत्र को इस नाम से भी जानते हैं।
a) Plumule (प्रांकुर)
b) Root cap (मूल गोप)
c) Cotyledons (बीज पत्र)
d) Scutellum (स्कुटेलम)

23. Antibodies are produced by……. .
प्रतिरक्षी अणुओं का उत्पादन किसके द्वारा किया जाता है?
a) T cells (टी- कोशिका)
b) B cells (बी. कोशिका)
c) Sertoli cells (सर्टोली कोशिकाएं)
d) Mast cells (मास्ट कोशिकाएं)

24. Which antibody is found to be present in Colostrum?
पीयुष में कौन सा प्रतिरक्षी अणु पाया जाता है?
a) IgA
b) IgM
c) IgE
d) IgG

25. Allergy is related to which of the following?
अतिरंजित अनुक्रिया निम्न में से किससे संबंधित है?
a) Histamine (हिस्टामाइन)
b) Serotonin (सेरोटोनिन)
c) Melanin (मेलानिन)
d) Both a and b (a और b दोनों)

26. Histamine is secreted by
हिस्टामाइन का स्राव किसके द्वारा होता है?
a) Granulocyte cells (ग्रैनुलोसाइट कोशिकाएं)
b) Dendritic cells (डेंड्राइटिक कोशिकाएं)

c) Phagocytic cells (भक्षकाणु कोशिकाएं)

d) Mast cells (मास्ट कोशिकाएं)

27. ELISA is a diagnostic test for which disease
'एलिसा' का प्रयोग किसके परीक्षण के लिए किया जाता है?

a) Malaria (मलेरिया)

b) Cancer (कैंसर)

c) AIDS (एड्स)

d) Typhoid (टायफायड)

28. Contact inhibition is property of
('संस्पर्श संदमन' गुण का संबंध किससे है?)

a) Normal cells (प्रसामान्य कोशिकाएं)

b) Cancerous cells (कैंसर कोशिकाएं)

c) Macrophases (भक्षकाणु)

d) Hepatic cells (हेपैटिक कोशिकाएं)

29. Hallucinations is related to the drug
निम्न में से किसके अत्यधिक सेवन से विभ्रम की स्थिति पैदा हो सकती है?

a) Opioids (ओपिआइड्स)

b) Cannabinoid (कैनाबिनोआइड्स)

c) Coccaine (कोकेन)

d) Hashish (हशीश)

30. 'Cirrhosis' is related to
शब्द 'सिरोसिस' का संबंध निम्न में से किससे है?

a) Lungs (फेफडे.)

b) Kidney (वृक्क)

c) Brain (मस्तिष्क)

d) Liver (यकृत)

31. If the number of chromosome is 24 in root cells, then what will be the number of chromosomes in Endosperm?
अगर जड. कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या 24 हो तो भ्रुणपोष में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी?

a) 12
b) 24
c) 36
d) 48

BYJU'S The Learning App

32. Sickle cell anaemia is a (सिकल सेल अनीमिया है:)

a. Autosomal recessive (अलिंग क्रोमोसोम अप्रभावी)

b. Autosomal dominant (अलिंग क्रोमोसोम प्रभावी)

c. Sex linked recessive (लिंग सहलग्न अप्रभावी)

d. Sex linked dominant (लिंग सहलग्न प्रभावी)

33. If the number of chromosome in female bee is 32, then what would be the number of chromosomes in male bee?
यदि मादा मधुमक्खी में गुणसूत्रों की संख्या 32 हो, तो नर मधुमक्खी में गुणसूत्रों की संख्या क्या होगी?

a) 32
b) 16
c) 8
d) 64

34. If a part of Endosperm retain in a seed, the seed is called
वैसा बीज जिसमें अवशिष्ट भ्रुणपोष हो, कहलाता है:

a. Albuminous seed (एलबुमिनस बीज)

b. Non-albuminous seed (गैर एलबुमिनस बीज)

c. Perisperm (परिभ्रुणपोष)

d. Pericarp (फल भित्ति)

35. Triple fusion result in development of
त्रि-संलयन निम्न में से किसके विकास में सहायक है?

a. Embryo (भ्रुण)

b. Pericarp (फल भित्ति)

c. Endosperm (भ्रुणपोष)

d. Zygote (युग्मनज)

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् राँची, झारखण्ड

प्रथम सावधिक परीक्षा 2021-22

मॉडल प्रश्न पत्र सेट-4

कक्षा- 12	विषय- जीव विज्ञान	समय- 1 घंटा 30 मिनट	पूर्णांक- 35

- सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।
- कुल 35 प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।
- गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. The two ovaries remains attached/connected to the
प्रत्येक अंडाशय, जुडे. होते हैं:
   a. Pelvic walls and the Uterus (श्रोणि भित्ति तथा गर्भाशय से)
   b. The Fallopian tube (अंडवाहिनी नलिका से)
   c. The fundus (गर्भाशय बुध्न से)
   d. All of the above (उपरोक्त में से सभी के साथ)

2. The process of formation of mature Female Gamete is called
एक परिपक्व मादा युग्मक के निर्माण की प्रक्रिया, कहलाती है:
   a. Spermatogenesis (शुक्रजनन)
   b. Spermiogenesis (शुक्राणुजनन)
   c. Oogenesis (अंडजनन)
   d. Gametogenesis (युग्मकजनन)

3. The remaining part of Graffian follicle, after ovulation, is termed as :
अंडोत्सर्ग के बाद, ग्राफी पुटक का शेष बचा हुआ भाग किस नाम से जाना जाता है?
   a. Primary follicle (प्राथमिक पुटक)
   b. Villi (प्रवर्ध)
   c. Corpus albicans (कार्पस अल्बिकेंस)
   d. Corpus luteum (पीत पिंड)

4. In females, Oogenesis gets started at
मादा में अंडजनन की शुरुआत कब होती है?
   a. Embroyonic developmental stage (भ्रुणीय विकास के दौरान)
   b. after 12 years (12 बर्षों के बाद)
   c. after 14 years (14 बर्षों के बाद)
   d. after 7 years (7 बर्षों के बाद)

5. Implanatation is the process related to:
   अंतर्रोपन की प्रक्रिया संबंथित है:
   a. Embedding of Blastocyst in the Endometrium of the Uterus.(कोरकपुटी का गर्भाशयी अंत:स्तर में अंत:स्थापन)
   b. Embedding of Blastocyst in the Myometrium of the Uterus.(कोरकपुटी का गर्भाशयी पेशी स्तर में अंत:स्थापन)
   c. Embedding of Blastocyst in the Perimetrium of the Uterus. . (कोरकपुटी का परिगर्भाशय में अंत:स्थापन)
   d. Formation of an Embryo (भ्रुण का निर्माण)

6. Oxytocin helps in
   आक्सीटोसिन सहायक है:
   a. In Uterine contraction & Parturition (गर्भाशयी संकुचन तथा शिशु जन्म में)
   b. In Maintaining Pregnancy (सगर्भता को जारी रखने में)
   c. Milk synthesis (दुग्ध निर्माण)
   d. All (सभी)

7. Oxytocin is secreted by
   "ऑक्सीटोसिन" का स्राव निम्न में से किसके द्वारा होता है?
   a. Pituitary gland (पीयुष ग्रंथि)
   b. Adrenal Gland (अधिवृक्क ग्रंथि)
   c. Pancreas (अग्नाशय)
   d. Thymus (थाइमस)

8. Innate immunity is an example of …
   सहज प्रतिरक्षा निम्न में से किसका उदाहरण है?
   a. Non Specific type (अविशिष्ट)
   b. Pathogen specific (रोगजनक बिशिष्ट)
   c. Fast response (तीव्र प्रतिक्रिया)
   d. None of the above(इनमें से कोई नहीं)

9. Which of the following statement is correct?
   निम्न में से कौन सा कथन सही है?
   a. Primary immune response is very fast. (प्राथमिक अनुक्रिया बहुत तीव्र होती है।)
   b. Secondary immune response is slow. (द्वितीयक अनुक्रिया धीमी होती है।)
   c. Vaccination works on the principle of Memory of immune system. (टीकाकरण, प्रतिरक्षा तंत्र के याददाश्त के सिद्धांत पर कार्य करता है।)

d. Antibodies are produced by T-lymphocytes. (प्रतिरक्षी का उत्पादन टी. लसिकाणु के द्वारा किया जाता है।)

10. Pollen grains represents:
    परागकण, निम्न में से किसका प्रतिनिधित्व करता है?
    a. Male gametophyte (नर युग्मकोदभव)
    b. Female gametophyte (स्त्री युग्मकोदभव)
    c. Both (उपरोक्त दोनों)
    d. Neither A Nor B. (इनमें से कोई नहीं)

11. Which one is not a part of FALLOPIAN TUBE?
    निम्न में से कौन डिंबवाहिनी का भाग नहीं है?
    a. Ishthmus (इस्थमस)
    b. Ampulla (तुंबिका)
    c. Infundibulum (कीपक)
    d. Cervix (गर्भाशय ग्रीवा)

12. Central Drug Research Institute (CDRI) is located at
    केंद्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान कहाँ अवस्थित है?
    a. Delhi (दिल्ली)
    b. Kolkata (कोलकाता)
    c. Lucknow (लखनऊ)
    d. Ranchi (रांची)

13. If a couple have 5 girls, then the percentage probability of 6^{th} child to be a girl, will be
    यदि एक जोडे. की पांच लड.कियां हैं तो छठे बच्चे के लड.की होने की प्रतिशत संभावना कितनी होगी?
    a. 25%
    b. 50%
    c. 75%
    d. 100%

14. Lac Operon Model is given by :
    लैक प्रचालक का सिद्दांत निम्न में से किनके द्वारा दिया गया?
    a. Jacob and Monad (जैकब और मोनाड)
    b. Hershy and Chase (हर्षे और चेज)
    c. Darwin (डार्विन)
    d. Mendel (मेंडल)

15. The experimental proof for Semi conservative mode of Replication get demonstrated by:
    "डी.एन.ए. प्रतिकृतियन एक अर्ध संरक्षी प्रक्रिया है"- इसे प्रायोगिक रुप से किसने सिद्ध किया?

a. Jacob and Monad (जैकब और मोनाड)

b. Hershy and Chase (हर्षे और चेज)

c. Darwin (डार्विन)

d. Meselson and Stahl (मेसेलसन और स्थाल)

16. In which of the following case, the Genotypic and Phenotypic ratio will be same?
निम्नलिखित में से किस मामले में आनुवंशिक तथा प्रारुपी अनुपात समान होगा?

a. Multiple allelism (बहु अलीलता)

b. Co-Dominance (सह प्रभाविता)

c. Pseudo-dominance (मिथ्या प्रभाविता)

d. Incomplete dominance (अपूर्ण प्रभाविता)

17. The distance between A and B genes is too long on a chromosome. The strength of linkage between them would be
यदि किसी गुणसूत्र के किन्हीं दो जीन A और B के बीच की दूरी बहुत अधिक हो, तो इनके बीच के सहलत्नता की शक्ति होगी:

a. More (ज्यादा)

b. Less (कम)

c. Not related to distance (दूरी से कोई संबंध नहीं)

d. Equal to the distance between the two genes (दोनों जीन के बीच के दूरी के बराबर)

18. Which of the following hormone is responsible for the maintenance of Endometrial lining of Uterus?
निम्नांकित में से कौन सा हार्मोन, गर्भाशय अंत: स्तर को बनाए रखने में सहायक है?

a. Testosterone (टेस्टोस्टेरान)

b. Progesterone (प्रोजेस्टेरोन)

c. L.H (एल.एच)

d. F.S.H (एफ.एस. एच)

19. Removal of Anther from a flower bud is called as
फूल की कली से परागकोश को हटाने की प्रक्रिया को क्या कहा जाता है?

a. Cutting (काटना)

b. Masculation (मास्कुलेशन)

c. Emasculation (विपुंसन)

d. Castration (बधिया करना)

20. Which of the following is not considered as a criteria for being a Genetic Material?
निम्न में से कौन सा आनुवंशिक पदार्थ का एक मापदंड नहीं है?
    a. It should be able to generate it's replica.
    इनमें अपनी प्रतिकृति को बनाने की क्षमता होनी चाहिए।
    b. It should provide the scope for slow change.
    इनमें धीमी गति से बदलाव की गुंजाइश होनी चाहिए।
    c. It should be chemically and structurally stable.
    इसे रासायनिक तथा संरचनात्मक रुप से स्थिर होना चाहिए।
    d. It should be highly unstable.
    इसे पूर्णरुपेण अस्थिर होना चाहिए।

21. A typical angiospermic embryo sac at maturity shows
परिपक्वता के समय, एक प्रारुपी अनावृतबीजी भ्रुण कोष, प्रदर्शित करता है:
    a) 8 nucleate 7 celled (8- न्युक्लीकृत, 7-कोशिकीय)
    b) 7 nucleate 8 celled (7- न्युक्लीकृत, 8-कोशिकीय)
    c) 8 nucleate 8 celled (8- न्युक्लीकृत, 8-कोशिकीय)
    d) 7 nucleate 7 celled (7- न्युक्लीकृत, 7-कोशिकीय)

22. End of the menstrual cycle is called:
रजोधर्म की समाप्ति क्या कहलाती है?
    a) Menopause (रजोनिवृति)
    b) Menarche (रजोदर्शन)
    c) Ovulation (अंडोत्सर्ग)
    d) Insemination (वीर्यसेचन)

23. Which one of the following is an example of chromosomal disorder?
गुणसूत्रीय विसंगति का एक उदाहरण कौन है?
    a. Haemophilia (हीमोफिलिया)
    b. Thalassemia (थैलासिमिया)
    c. Phenylketonuria (फेनाइल कीटोनुरिया)
    d. Down's syndrome (डाउन सिंड्रोम)

24. Crosses between F_1 offspring and either of their parents are known as
F_1 संतति और उनके दोनों माता पिता में से किसी एक के बीच संकरण को क्या कहते हैं?
    a. Inbreeding (आंतरिक प्रजनन)
    b. Back cross (बैक क्रास)
    c. Dihybrid cross (द्विसंकर क्रास)

d. Test cross (परिक्षार्थ संकर)

25. Which of the following statement(s) is/are correct with respect to an Enzyme.
एक एंजाइम के संदर्भ में, निम्नांकित कथनों में से कौन सा कथन सही है?

a. All Enzymes are Proteins. (सभी एंजाइम प्रोटीन के बने होते हैं।)

b. All Enzymes are Proteins except Ribozyme. (राइबोजाइम को छोड. सभी एंजाइम प्रोटीन के बने होते हैं।)

c. All Proteins are Enzymes. (सभी प्रोटीन, एंजाइम हैं।)

d. None of the Enzymes are Protein. (कोई भी एंजाइम, प्रोटीन नहीं है।)

26. Which of the following RNA is used to carry the amino acids to ribosome during Translation:
निम्न में से कौन सा आर.एन.ए., अमीनो अम्ल को, ट्रांसलेशन के दौरान, राइबोजोम में पहुचाता है?

a. m-RNA (एम. आर.एन.ए.)

b. t-RNA (टी-आर.एन.ए)

c. s-RNA (एस.आर.एन.ए)

d. sn-RNA (एस.एन. आर.एन.ए)

27. The Functional Unit of Inheritance is :
वंशागति की ईकाई है:

a. Gene (जीन)

b. Chromosome (गुणसूत्र)

c. DNA (डी.एन.ए)

d. All of these (उपरोक्त सभी)

28. In split genes, the exons are ....
खंडित जीन में, एक्जान .... को प्रदर्शित करते हैं।

a. Introns(अव्यक्तेक)

b. non coding sequences (नोन-कोडिंग अनुक्रम)

c. coding sequences (कोडिंग अनुक्रम)

d. operons.(प्रचालक)

29. The Genetic code is degenerate because:
आनुवंशिक कूट, अपह्रासित कूट भी कहे जाते हैं, क्योंकि

a. One amino acid is represented by only 1 codon.
एक अमीनो अम्ल के लिए केवल एक प्रकूट होता है।

b. One amino acid is specified by the 2 codon.
एक अमीनो अम्ल के लिए 2 प्रकूट होते हैं।

c. One amino acid can be represented by more than 1 codon.
एक अमीनो अम्ल, एक से अधिक प्रकूटों द्वारा कूटित हो सकते हैं।

d. 1 codon can code for many amino acids.
एक प्रकूट, एक से अधिक अमीनो अम्ल को कूटित कर सकते हैं।

30. The chromosomes are made up of two thread like structures. These thread like structures are called as:
एक गुण्सुत्र दो धागों से मिलकर बना होता है, जो कहलाता है:

a. Chromatin (क्रोमैटिन)
b. Centromere (सेंट्रोमीयर)
c. Chromatid (क्रोमैटिड)
d. Chromonemata (क्रोमोनिमाटा)

31. In a DNA molecule, which of the bond is found to be present between the two NITROGENOUS BASES
किसी डी.एन.ए. में मौजूद दो नाइट्रोजनीकृत क्षारों के मध्य पाए जानेवले बंधन को किस नाम से पुकारा जाता है

a. Phosphodiester bond (फास्फोडायएस्टर आबंध)
b. Glycosidic bond (ग्लायकोसिडिक आबंध)
c. Hydrogen bond(हाइड्रोजन आबंध)
d. Peptide bond (पेप्टाइड आबंध)

32. The Unwinding of DNA is catalyzed by (डी.एन.ए. के दोनों रज्जुकों के पृथक्कीकरण में कौन सा उत्प्रेरक (एंजाइम) सहायक है?)

a. Helicases (हेलिकेज)
b. DNA Polymerases (डी.एन.ए पालिमरेज)
c. Topoisomerase (टोपोआइसोमरेज)
d. DNA ligase (डी.एन.ए लाइगेज)

33. The Replication of DNA takes place in:
(डी.एन.ए की प्रतिकृति किस ध्रुवता में होती है?)

a. 5’→3’ polarity always (हमेशा 5’→3’ ध्रुवीयता में)
b. 3’ →5’ polarity always (हमेशा 3’ →5’ ध्रुवीयता में)
c. 3’ →5’ (in Leading strand) (लीडिंग़ रज्जु में 3’ →5’ ध्रुवीयता में)
d. 3’ →5’(In lagging strand) (लैगिंग रज्जु में 3’ →5’ ध्रुवीयता में)

34. In a DNA molecule, bond between NITROGENOUS BASE and SUGAR molecule.
किसी डी.एन.ए. में मौजूद नाइट्रोजनीकृत क्षार और शर्करा अणु के मध्य पाए जानेवले बंधन को किस नाम से पुकारा जाता है ?

a. Phosphodiester bond (फास्फोडायएस्टर आबंध)
b. Glycosidic bond (ग्लायकोसिडिक आबंध)
c. Hydrogen bond(हाइड्रोजन आबंध)

d. Peptide bond (पेप्टाइड आबंध)

35. The enzyme that helps in Reverse Transcription is
वह एंजाइम, जो रिवर्स ट्रांसक्रिप्सन में मदद करता है:

a. Polymerase
पालिमरेज

b. Ligase
लाइगेज

c. Reverse Transcriptase
रिवर्स ट्रांसक्रिप्टेज

d. Topoisomerase
टोपोआइसोमरेज

झारखण्ड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद् राँची, झारखण्ड

प्रथम सावधिक परीक्षा 2021-22

मॉडल प्रश्न पत्र सेट-5

कक्षा- 12	विषय- जीव विज्ञान	समय- 1 घंटा 30 मिनट	पूर्णांक- 35

- सभी प्रश्नों के उत्तर अनिवार्य हैं।
- कुल 35 प्रश्न हैं।
- प्रत्येक प्रश्न के लिए 1 अंक निर्धारित है।
- प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प दिए गए हैं। सही विकल्प का चयन कीजिए।
- गलत उत्तर के लिए कोई अंक नहीं काटे जाएंगे।

1. The term 'Genome' refers to
   'जीनोम' शब्द का संबंध निम्न में से किससे है?
   a. The complete set (2n) of chromosomes inherited as a unit from both the parents
      किसी जीव में उनके माता-पिता से प्राप्त कुल गुणसुत्रों का समूह (2n)
   b. The complete set (n) of chromosomes inherited as a unit from one parent.
      किसी जीव में उनके माता-पिता में से किसी एक से प्राप्त कुल गुणसुत्रों का समूह (n)
   c. Both (उपरोक्त दोनों)
   d. None of the above (उपरोक्त में से कोई नहीं)

2. Besides the Human Genome which among the following has been sequenced?
   मानव जीनोम के अतिरिक्त, निम्न में से किन-किन जीवों का अनुक्रम किया जा चुका है?
   a. Bacteria and Yeast (जीवणु और यीस्ट)
   b. Caenorhabditis elegans and Drosophila (सीनोरहैब्डीटिस एलीगैंस और फलमक्खी)
   c. Rice and Arabidopsis (धान और एरेबीडाप्सिस)
   d. All of the above (उपरोक्त सभी)

3. The maximum and minimum number of genes is found to be present on
   निम्नांकित में से किन गुण्सुत्रों पर जीन की संख्या क्रमश: सबसे अधिक और सबसे कम होती है?
   a. Chromosome no. 1 and the X chromosome respectively (क्रमश: गुणसुत्र संख्या 1 और X- गुणसूत्र)
   b. X - Chromosome and the Chromosome no.1 respectively (क्रमश: X- गुणसूत्र और गुणसुत्र संख्या 1)
   c. Chromosome no. 1 and the Y chromosome respectively (क्रमश: गुणसुत्र संख्या 1 और Y- गुणसूत्र)
   d. Y - Chromosome and the X chromosome no 1 respectively (क्रमश: Y- गुणसूत्र और गुणसुत्र संख्या 1)

The technique of DNA Fingerprinting is useful in:
डीएनए फिंगरप्रिंटिंग तकनीक निम्न में से किसमें सहायक है?

a. Finding out variations in individuals of a population at phenotypic level.
(किसी जनसंख्या के विभिन्न जीवों/लोगों के बीच की समलक्षणीय/लक्षणप्ररुपी विभिन्नता का पता लगाने में)

b. Finding out variations in individuals of a communities at phenotypic level.
(किसी समुदाय के विभिन्न जीवों/लोगों के बीच की समलक्षणीय/लक्षणप्ररुपी विभिन्नता का पता लगाने में)

c. Finding out variations in individuals of a population at genotypic level.
(किसी जनसंख्या के विभिन्न जीवों/लोगों के बीच की अनुवंशिक विभिन्नता का पता लगाने में)

d. None of the above.
(उपरोक्त में से कोई नहीं)

5. The technique of DNA Fingerprinting works on the principle of
डीएनए फिंगरप्रिंटिंग तकनीक निम्न में से किस सिद्धांत पर आधारित है?

a. Similarities in DNA sequences
(डीएनए के अनुक्रमों मे मिलने वाली समानताएं)

b. differences in DNA sequences
(डीएनए के अनुक्रमों मे मिलने वाली विभिन्न्ताएं)

c. Polymorphism in DNA sequences
(डीएनए अनुक्रमों मे मिलने वाली बहुरुपता)

d. Difference in Proteins
(प्रोटीन में विभिन्न्ताएं)

6. The technique of DNA fingerprinting was developed by
डीएनए फिंगरप्रिंटिंग की तकनीक निम्न में से किसके द्वारा विकसित की गई थी?

a. Singer and Nicolson
(सिंगर और निकोलसन)

b. Meselson and Stahl
(मेसेलसन और स्टाल)

c. Alec Jeffery
(एलेक जेफ्फरी)

d. Watson
(वाटसन)

7. Benign tumour differs from Malignant tumour in which way?
सुदम अबुर्द, दुर्दम अबुर्द किस रुप में एक-दूसरे से भिन्न है?

a. Benign tumour remains confined to their site of origin whereas Malignant tumour get extended /spread upto distant sites
(सुदम अबुर्द, अपने मूल स्थान तक सीमित रहते हैं जबकि दुर्दम अबुर्द मूल स्थान के साथ-साथ अन्य कोशिकाओं तक पहूंच कर उसे क्षति पहुंचाने की स्थिति में आ जाते हैं।)

b. Malignant tumour remains confined to their site of origin whereas Benign tumour get extended /spread upto distant sites

(दुर्दम अबुर्द, अपने मूल स्थान तक सीमित रहते हैं जबकि सुदम अबुर्द मूल स्थान के साथ-साथ अन्य कोशिकाओं तक पहूंच कर उसे क्षति पहुंचाने की स्थिति में आ जाते हैं।)

c. Malignant tumour and Benign tumour are not so much different from each other.
सुदम अबुर्द और दुर्दम अबुर्द एक- दूसरे से बहुत ज्यादा भिन्न नहीं होते।

d. Benign tumour is related to plant cell whereas Malignant tumour is related to Animal cells only.
सुदम अबुर्द का संबंध पादप कोशिका से है जबकि दुर्दम अबुर्द का संबंध केवल जंतु कोशिका से होता है।

8. Human Genome Project led to the development of new area in biology named as
मानव जीनोम परियोजना, विज्ञान के किस नए क्षेत्र के उदभव का कारण बना?

a. Genetics (आनुवंशिक विज्ञान)

b. Molecular Biology (आण्विक विज्ञान)

c. Embyrology (भ्रूण विज्ञान)

d. Bioinfromatics (जैव सूचना विज्ञान)

9. Metastasis means
मेटास्टैसिस से तात्पर्य है

a. spread of tumour away from their origin
वैसी स्थिति जिसमें अबुर्द अपने मूल स्थान से दूर अन्य अंगों तक पहुंच

b. confination of tumour to the site of origin
वैसी स्थिति जिसमें अबुर्द अपने मूल स्थान तक ही सीमित रहे

c. enlargement of a cell in size
किसी कोशिका के आकार में अत्यधिक वृद्धि

d. Degradation of a cell
किसी कोशिका का क्षय होना

10. Genes concerned with Cancer called as
कैंसर से संबंधित जीन

a. Split genes
खंडित जीन

b. Jumping genes
जंपिंग जीन

c. Oncogenes
ओंकोजीन

d. Cistron
सिस्ट्रान

Witdrawal syndrome is related with
विनिवर्तन संलक्षण का संबंध किससे है?

a. Characters shown by a drug addict on sudden withdrawal of a drug
किसी ड्रग/ऐल्कोहल की मात्रा के अचानक बंद कर देने के पश्चात शरीर द्वारा दिखाया जाने वाला अभिलक्षणिक और अप्रिय संकेत
b. The condition of mental retardation
मानसिक विक्षिप्तता की स्थिति
c. Excessive weight loss in an individual
शरीर के भार में अत्यधिक कमी की स्थिति
d. An increase in glucose level in Urine
मूत्र में ग्लुकोज की मात्रा का अधिक होना

12. Father of Genetics
आनुवंशिकी के पितामह

a. Hargobind Khurana
हरगोविंद खुराना
b. T.H. Morgan
टी. एच. मोर्गन
c. Temin and Baltimore
टेमिन और बालटिमोर
d. Mendel
मेंडल

13. Who coined the term 'Gene'?
'जीन' शब्द किनके द्वारा दिया गया था?

a. Mendel
मेंडल
b. John Ray
जान रे
c. Johanson
जौहानसन
d. Watson
वाटसन

14. Rheumatoid arthritis is a type of
रयुमैटोआयड आर्थराइटिस एक प्रकार का:

a. Sex linked disease
लिंग सहलग्न रोग
b. Genetic disease
आनुवंशिक रोग

c. Viral disease
विषाणु जनित रोग
d. autoimmune disease
स्व- प्रतिरक्षी रोग

15. A Nucleotide consists of
एक न्युक्लियोटाइड बना होता है:
a. Sugar + Nitrogenous base
(शर्करा + नाइट्रोजनीकृत क्षार)
b. Sugar + Phosphorus molecule
(शर्करा + फास्फोरस अणु)
c. Nitrogenous base + Phosphorus molecule
(नाइट्रोजनीकृत क्षार + फास्फोरस अणु)
d. (Sugar + Phosphorus molecule + Nitrogenous base)
(शर्करा + फास्फोरस अणु + नाइट्रोजनीकृत क्षार)

16. Prolactin is responsible for
प्रोलैक्टिन जिम्मेदार है:
a. For Milk synthesis
दुग्ध संश्लेषण के लिए
b. For Milk secretion
दुग्ध स्राव के लिए
c. For Whitish appearance of Milk
दूध के सफेद रंग प्रदान करने के लिए
d. For Digestion of protein
प्रोटीन का पाचन के लिए

17. Oxytocin helps in
आक्सीटोसिन मदद करता है?
a. In Milk secretion
दुग्ध स्राव में
b. In Milk synthesis
दुग्ध संश्लेषण में
c. In Development of Mammary gland
स्तन ग्रंथियों के विकास में
d. In Breast development
स्तन के विकास में

[T]ransfer of Pollen grains from Anther to Stigma is called
परागकणों का परागकोष से बर्तिकाग्र तक का स्थानांतरण कहलाता है:

a. Pollination
परागण

b. Fertilization
निषेचण

c. Emasculation
विपुंसन

d. Mutation
उत्परिवर्तन

19. Formation of Megaspores from the Megaspore Mother Cell (MMC) is called as
गुरुबीजाणुमातृ कोशिका से गुरुबीजाणु का निर्माण क्या कहलाता है?

a. Microsporogenesis
लघुबीजाणुजनन

b. Megasporogenesis
गुरुबीजाणुजनन

c. Xenogamy
पर निषेचण

d. Geitonogamy
सजातपुष्पी परागण

20. In 60% (approx.) of Angiosperms, pollen grains are shed at
लगभग 60% आवृतबीजी पादपों के परागकण किस अवस्था में झड.ते हैं:

a. 2 celled state
दो कोशिकीय चरण

b. 3 celled state
त्रि-कोशिकीय चरण

c. Single celled state
एक कोशिकीय चरण

d. 4 celled state
चार कोशिकीय चरण

21. A typical Angiospermic anther is
एक प्रारुपिक आवृतबीजी परागकोश

a. Trilobed
त्रि-पालित

b. Bilobed
द्विपालित

c. Monolobed

एकल पालित

d. Tetralobed
चतुष्पालित

22. Pollen grains can be preserved in
परागकणों का संरक्षण किसमें किया जा सकता है?
   a. Liquid oxygen
      द्रब आक्सीजन
   b. Dry CO_2
      शुष्क CO_2
   c. Liquid Nitrogen
      द्र्व नाइट्रोजन
   d. Solid CO_2
      ठोस CO_2

23. Which one of the following is the function of Acrosome?
निम्नलिखित में से कौन सा कार्य अग्र पिंडक से संबंधित है?
   a. Movement of Tail of Sperms.
      पूंछ को गति प्रदान करने में
   b. Helps in fertilization
      (निषेचन में मदद)
   c. Provides energy for the movement of sperm
      शुक्राणुओं की गति के लिए ऊर्जा प्रदान करने में
   d. Prevention of Fertilization
      निषेचन को रोकना

24. 'Nucleoside' consists of
न्युक्लियोसाइड बना होता है:
   a. Sugar molecule + Phosphorus molecule + Nitrogenous Bases
      (शर्करा + फास्फोरस अणु + नाइट्रोजनीकृत क्षार)
   b. Sugar molecule + Phosphorus molecule - Nitrogenous Bases
      (शर्करा + फास्फोरस अणु - नाइट्रोजनीकृत क्षार)
   c. Sugar molecule + Phosphorus molecule
      (शर्करा + फास्फोरस अणु)
   d. Nucleotide - Phosphorus molecule
      (न्युक्लियोटाइड - फास्फोरस अणु)

25. Mendel conducted his experiments on
मेंडल ने अपने प्रयोग के लिए किस पौधे का चयन किया था?
   a. Pisum sativum (Pea)
   पाइसम सटाइभम (मटर)
   b. Solenum melongena (ब
   सोलेनम मेलोनजेना (बैंगन)
   c. Mangifera indica (Mango)
   मैंगेफेरा इंडिका (आम)
   d. Triticum aestivum (Wheat)
   ट्रिटकम एसटिभम (गेहूं)

26. Which one is the Universal law of Mendelism?
निम्नलिखित में से कौन सा नियम 'मेंडल का सर्वात्रिक नियम' है?
   a. Law of Dominance
   प्रभाविता का नियम
   b. Law of Segregation
   विसंयोजन का नियम
   c. Law of Independent Assortment
   स्वतंत्र अपव्यूहन का नियम
   d. Chromosomal law of inheritance
   वंशागति का गुण्सूत्रीय सिद्धांत

27. 'Chromosomal theory of inheritance' was proposed by
वंशागति का गुण्सूत्रीय सिद्धांत, किसके द्वारा प्रतिपादित किया गया था?
   a. Mendel
   मेंडल
   b. Sutton and Boveri
   सटन और बोवेरी
   c. Temin and Baltimore
   टेमिन और बाल्टिमोर
   d. Watson and Crick
   वाटसन और क्रिक

28. Which of the following statement is /are correct?
निम्न में से कौंन सा कथन सत्य है?
   a. Leydig cells helps in secretion of Testosterone.
   लेडिग कोशिकाएं, टेस्टोस्टेरोन का स्राव करती हैं।
   b. Sertoli cells provides nourishment to sperms.
   सर्टोली कोशिकाएं, शुक्राणुओं को पोषण प्रदान करने का कार्य करती है।

c. The process of Spermatogenesis takes place in Seminiferos tubules.
शुक्रजनन की प्रक्रिया, शुक्रजनक नलिकाओं में होती है।
d. All of the above
उपरोक्त सभी

29. During the process of Replication Helicases causes
प्रतिकृतियन के समय, हेलिकेज नामक एंजाइम का क्या कार्य है?
a. Polymerization of Nucleotides
न्युक्लियोटाइड का बहुलकीकरण
b. Primer formation
प्राइमर का निर्माण
c. Joining of DNA fragments
डी.एन.ए. के टुकडो. को जोड.ना
d. Unwinding of DNA strands
डी.एन.ए रज्जु को खोलना

30. DNA → DNA → RNA → Protein
The flow of genetic information in the form of above presented chart will be termed as:
उपरोक्त वर्णित चार्ट में/के माध्यम से प्रदर्शित तथ्य, निम्न में से किस-किस को दर्शाता है?
a. Replication, Transcription, Translation (प्रतिकृतियन, अनुलेखन, अनुवाद)
b. Replication, Translation, Transcription (प्रतिकृतियन, अनुवाद , अनुलेखन)
c. Transcription, Translation, Replication (अनुलेखन, अनुवाद, प्रतिकृतियन)
d. Translation, Replication, Transcription (अनुवाद, प्रतिकृतियन अनुलेखन)

31. The ‘ori’ site is related to (‘प्रतिकृति का स्थल’ का संबंध निम्न में से किससे है?)
a. A unique sequence where replication is initiated (वह स्थान जहां से प्रतिकृति की शुरुआत होती है।)
b. The region where the DNA replication is terminated (वह स्थान जहां से प्रतिकृति समाप्त होती है।)
c. The region where Transcription is initiated (वह स्थान जहां से कुट्लेखन की शुरुआत होती है।)
d. All of these (उपरोक्त सभी)

32. Which one is an example of Ionizing radiation?
इनमें से कौन आयनकारी विकिरण का उदाहरण है?
a) UV rays
पराबैंगनी किरणें
b) X- rays
एक्स-किरणें
c) Gamma rays
गामा किरणें
d) Both B and C

B और C दोनों

33. Which genetic disease is caused by Trisomy of 21st chromosome?
इनमें से कौन सा रोग इक्कीसवें गुणसूत्र के त्रिसूत्रता के कारण होता है?
   a) Klinfelter's syndrome
   क्लिनफेल्टर सिंड्रोम
   b) Turner's syndrome
   टर्नर सिंड्रोम
   c) Down's syndrome
   डाउन सिंड्रोम
   d) Phenylketonuria
   फेनाइलकीटोनुरिया

34. The main aim of the Human Genome Project was to
मानव जीनोम परियोजना का मुख्य उद्देश्य क्या था?
   a. Create awareness among the students about Genomic research
   विधार्थियों के बीच जीनोमिक अनुसंधान के बारे में जागरुकता फैलाना
   b. Create awareness among the scientists about Genomic research
   वैज्ञानिकों के बीच जीनोमिक अनुसंधान के बारे में जागरुकता फैलाना
   c. Sequence every base in human genome
   मानव जीनोम में स्थित सभी क्षारों का अनुक्रम करना
   d. All of the above (उपरोक्त सभी)

35. The technique of DNA fingerprinting is applicable in
डीएनए फिंगरप्रिंटिंग तकनीक का उपयोग निम्नांकित में से किन-किन क्षेत्रों में किया जा सकता है?
   a. Field of Forensic Science
   (कानून की मदद के लिए वैज्ञानिक जांच में)
   b. Genetic biodiversity
   (आनुवंशिक विविधता)
   c. Evolutionary biology
   (विकासीय जीव विज्ञान)
   d. All of these
   (उपरोक्त सभी)