

N.V.K.S.D. COLLEGE OF EDUCATION, ATTOOR
(AUTONOMOUS)

B. Ed. Degree Fourth Semester Examination, September 2020
(For the candidates admitted for the academic year 2018-2020)

Pedagogic Course : EMERGING TRENDS IN BIOLOGICAL SCIENCE EDUCATION

Course code: B4PC1828

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

- DNA base pairs in the human genome are about
a) 2×10^7 b) 3×10^9 c) 4×10^8 d) 7×10^7
மனித மரபணுவில் டி.என்.ஏ அடிப்படை ஜோடிகள் இவ்வாறு அமைந்துள்ளன
அ) 2×10^7 ஆ) 3×10^9 இ) 4×10^8 ஈ) 7×10^7
- Kary Mullis is associated with
a) Gel Retardation Assay b) Chain Termination Reaction
c) RFLP d) PCR
கேரி முல்லீசோடு தொடர்புடையது செயல்
அ) ஜெல் ரிடர்டேசன் மதிப்பீடு ஆ) சங்கிலி முடித்தல் எதிர்வினை
இ) ஆர்எப்எல்பி ஈ) பிசிஆர்
- The method of plasmid isolation by alkaline lysis was published by
a) Mandal and Higa b) Temin and Baltimore
c) Tatum and Laderberg d) Birnboim and Doly
அல்கலைன் லைசிஸ் மூலம் பிளாஸ்மிட்டை பிரித்தெடுக்கும் முறையை வெளியிட்டவர்கள்
அ) மண்டல் மற்றும் ஹிகா ஆ) டெர்மி மற்றும் பால்டிமோர்
இ) டாட்டம் மற்றும் லெடர்பெர்க் ஈ) பிரின்பாய் மற்றும் டோலி
- If 16% of the persons in a population show a recessive trait, the allele frequency for the dominant allele is
a) 4% b) 16% c) 84% d) 96%
மக்கள் தொகையில் 16% நபர்கள் ஒரு பின்னடைவு பண்பைக் காட்டினால், ஆதீக்க அலலுக்கான அலெலிக் அதிர்வெண்
அ) 4% ஆ) 16% இ) 84% ஈ) 96%
- The one which would cause deviation from the Hardy Weinberg equilibrium is
a) Small population b) Isolated
c) Random mating d) Lack of selection pressure
பின்வருவனவற்றில் ஹார்டிவெயின்பெர்க் சமநிலையிலிருந்து, விலகலை ஏற்படுத்தக்கூடிய ஒன்று
அ) சிறிய மக்கள் தொகை ஆ) தனிமைபடுத்தப்பட்டுள்ளது
இ) சீரற்ற மேட்டிங் ஈ) தேர்வு அழுத்தம் இல்லாதது
- Soil erosion can be prevented by
a) Deforestation b) Afforestation c) Over grazing d) Removal of vegetation
மண் அரிப்பை தடுப்பது
அ) காடழிப்பு ஆ) காடு வளர்த்தல்
இ) அதிகப்படியான மேய்ச்சல் ஈ) தாவரங்களை அகற்றுதல்
- The one which represents regulative function of forests is
a) Production of wood b) Conservation of soil and water
c) Production of essential oil d) Storage and release of gases
இது வனத்தின் ஒழுங்குமுறை செயல்பாட்டைக் குறிக்கிறது
அ) மர உற்பத்தி ஆ) மண் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு
இ) அத்தியாவசிய எண்ணெய் உற்பத்தி ஈ) வாயுக்களின் சேமிப்பு மற்றும் வெளியீடு
- The main aim of remedial teaching in science teaching is
a) To develop good habits in the students
b) To make corrections in the students
c) To rectify the learning difficulty of particular students
d) None of the above
அறிவியல் கற்பித்தலில் குறைத்தீர்வு கற்பித்தலின் முக்கிய நோக்கம்
அ) மாணவர்களிடையே நல்ல பழக்கங்களை வளர்த்துக்கொள்ள
ஆ) மாணவர்களின் தவறுகளை சரி செய்வதற்கு
இ) குறிப்பிட்ட பாடங்களில் கற்றல் சிரமங்களை மாற்றுவதற்கு
ஈ) மேல் குறிப்பிட்ட எதுவும் இல்லை
- The first literature on blended learning was authored by
a) Bonk Graham b) John Stewart
c) Edward Martin d) George Anthony
கலப்புக்கற்றல் குறித்த முதல் இலக்கியத்தை எழுதியவர்
அ) போங்க் கிரஹாம் ஆ) ஜான் ஸ்டீவர்ட்
இ) எட்வர்ட் மார்ட்டின் ஈ) ஜார்ஜ் ஆன்ரனி
- Learning that combines both online educational classes and classroom based lesson is
a) Adult education b) Blended learning
c) Informal education d) Formal education
ஆன்லைன் கல்வி வகுப்புகள் மற்றும் வகுப்பறை அடிப்படையிலான பாடம் இரண்டையும் ஒருங்கிணைக்கிய கற்றல் முறையானது.
அ) வயது வந்தோர் கல்வி ஆ) கலந்து கற்றுக்கொள்வது
இ) முறைசாரா கல்வி ஈ) முறையான கல்வி

SECTION - B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. Mention the social system in advanced organizer model.
மேம்பட்ட அமைப்பாளர் மாதிரியில் சமூக அமைப்பைக் குறிப்பிடுக.
12. What are the uses of cloning?
குளோனிங்கின் பயன்கள் யாவை?
13. What do you mean by experiential learning?
அனுபவக்கற்றல் என்றால் என்ன?
14. What are the elements of models of teaching?
கற்பித்தல் மாதிரிகளின் கூறுகள் யாவை?
15. How will you preserve fossil fuels?
புதைபடிவ எரிபொருட்களை எவ்வாறு பாதுகாப்பீர்?
16. What is meant by in-service programme?
பணியிடைப் பயிற்சி என்றால் என்ன?
17. Write any two limitations of e- learning.
மின்னணு கற்றலின் ஏதேனும் இரண்டு எல்லைகளை எழுதுக.
18. How will you develop life experience through the teaching of Biology?
உயிரியல் கற்பிப்பதன் மூலம் வாழ்க்கை அனுபவத்தை எவ்வாறு உருவாக்குவீர்கள்?
19. What are the advantages of techno pedagogical skills?
தொழில்நுட்பவியல் திறனின் நன்மைகள் யாவை?
20. How will you utilize web based learning in teaching learning process?
கற்பித்தல் கற்றல் செயல்பாட்டில் வலைதள அடிப்படையிலான கற்றலை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்?
21. Mention any four qualities of a science teacher.
அறிவியல் ஆசிரியரின் ஏதேனும் நான்கு பண்புகளை குறிப்பிடுக.
22. What do you mean by collaborative learning?
கூட்டு கற்றல் என்றால் என்ன?

SECTION C (4 X 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. Explain the basic elements of inquiry training model.
விசாரணை பயிற்சி மாதிரியின் அடிப்படை கூறுகளை விளக்குக.
24. What is brain based learning? How does it help students to learn Biology?
அறிவின் அடிப்படையில் கற்றல் என்றால் என்ன? உயிரியல் கற்றலில் இது மாணவர்களுக்கு எவ்வாறு உதவுகிறது?
25. How does natural selection affect the distribution of genes in population?
இயற்கை தேர்வு மக்கள் தொகையில் மரபணுக்களின் விநியோகத்தை எவ்வாறு பாதிக்கிறது?
26. How is DNA used in cloning?
குளோனிங்கில் டி.என்ஏ எவ்வாறு பயன்படுத்தப்படுகிறது?
27. State the relevance of blended learning in teaching of Biology.
உயிரியலைக் கற்பிப்பதில் கலப்புக்கற்றலின் பொருத்தத்தைக் குறிப்பிடுக.
28. How will you apply co-operative learning in teaching of Biology?
உயிரியல் கற்பிப்பதில் கூட்டுறவு கற்றலை எவ்வாறு பயன்படுத்துவீர்?

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a. Explain the importance of genetic engineering in the field of food production.
உணவு உற்பத்தி துறையில் மரபணு பொறியியலின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக.
OR
b. How will you create and utilize blog for effective teaching learning process?
பயனுள்ள கற்பித்தல் கற்றல் செயல்முறைக்கு வலைப்பதிவை எவ்வாறு உருவாக்கி பயன்படுத்துவீர்கள்?
30. a. Explain the principles of web based learning.
இணையதள அடிப்படையிலான கற்றலின் கொள்கைகளை விளக்குக.
OR
b. How will you integrate e- learning with classroom learning?
வகுப்பறை கற்றலுடன் மின்னணு கற்றலை எவ்வாறு ஒருங்கிணைப்பாய்?