

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

B. Ed. Degree Third Semester Examination, January 2021

(For the candidates admitted for the academic year 2019-2021)

Pedagogic Course: EMERGING TRENDS IN PHYSICAL SCIENCE EDUCATION

Course code: BED4PC21

Time:3 Hours

Maximum Marks:70

SECTION A (10x1= 10 Marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

- The first step in problem based learning is
a) Defining the problem b) Evaluation
c) Performing the experiences d) Encounter with the problem
பிரச்சினை அடிப்படையிலான கற்றலின் முதல் படி நிலை
அ) பிரச்சினையை வரையறுத்தல் ஆ) மதிப்பீடு
இ) அனுபவங்களைச் செய்தல் ஈ) பிரச்சினையினை சந்தித்தல்
- Collaborative learning is rooted in the views of
a) Vygotsky b) Bruner c) Piaget d) Kohlberg
இணைந்து கற்றல் பின்வரும் அறிஞருடைய கருத்தின் அடிப்படையில் உருவானது
அ) வைகாட்ஸ்கி ஆ) புருணர் இ) பியாஜே ஈ) கோல்பெர்க்
- The concept of GIS was introduced by
a) Karl Ereky b) Richard Feynman c) Karl Terzaghi d) Roger Tomilson
GIS -யை அறிமுகப்படுத்தியவர்
அ) கார்ல் எரேக்கி ஆ) ரிச்சர்ட் ஃபெய்ன்மேன் இ) கார்ல் டெர்சாகி ஈ) ரோஜர் டொமில்சன்
- Web mapping is the process of using maps in the World Wide Web delivered by
a) Geographic communication system b) Geo communication source
c) Geographic Information System d) Geo information source
வலைவரைப்படம் என்பது இணையதள சேவையின் மூலம் பின்வரும் ஒன்றின் வழியாக நிலப்படத்தை பெறுவதாகும்
அ) புவியியல் தொடர்பு அமைப்பு ஆ) புவி தொடர்பு மூலங்கள்
இ) புவியியல் தகவல் அமைப்பு ஈ) புவி தகவல் மூலங்கள்
- The term used by Ausubel for the process in Advanced Organizer Model is
a) Intelligence tutoring b) Intellectual scaffolding
c) Intelligence modeling d) Intellectual multitasking
மேம்பட்ட அமைப்பாளர் மாதிரியில் செயல்முறைக்கு ஆசுபெல் பயன்படுத்தும் வார்த்தையானது
அ) நுண்ணறிவு பயிற்சி ஆ) நுண்ணறிவு சாரக்கட்டு
இ) நுண்ணறிவு மாதிரி ஈ) நுண்ணறிவு பல்பணி
- Inquiry training model was developed by
a) Bruner b) Suchman c) Ausubel d) Piaget
உசாவல் பயிற்சி மாதிரி உருவாக்கியவர்
அ) புருணர் ஆ) சச்மேன் இ) ஆசுபெல் ஈ) பியாஜே
- The ability of teachers to make use of technology effectively in teaching is known as
a) Techno-pedagogical competency b) Technological skills
c) Innovative pedagogy d) Innovative competency
தொழில்நுட்பத்தை கற்பித்தலில் ஆசிரியர் திறம்பட பயன்படுத்துவது என்பது
அ) தொழில்நுட்ப கற்பித்தல் திறமை ஆ) தொழில்நுட்ப திறன்கள்
இ) புதுமையான கற்பித்தல் ஈ) புதுமையான திறமை
- An electronic portfolio is also known as
a) Digital portfolio b) Online portfolio c) e-portfolio d) All the above
மின்னணு தொகுப்பு இவ்வாறும் அழைக்கப்படுகிறது
அ) டிஜிட்டல் தொகுப்பு ஆ) நிகழ்நிலை தொகுப்பு
இ) இ- தொகுப்பு ஈ) இவை அனைத்தும்
- A training course in which people improve their knowledge or skills and learn about new developments that are related to the job that they do is known as
a) Orientation course b) Refresher course
c) Workshop d) Summer institute

மக்கள் தங்கள் அறிவு அல்லது திறன்களை மேம்படுத்துவதற்கும், அவர்கள் செய்யும் வேலை தொடர்பான புதிய முன்னேற்றங்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்வதற்கும் உதவும் பயிற்சி

அ) நோக்குநிலை பாடநெறி ஆ) புத்தாக்க பாடநெறி
இ) பட்டறை ஈ) கோடைகால நிறுவனம்

10. Science used in silico analysis of biological queries using mathematical and statistical techniques is
a) Bio informatics b) Bio technology c) Nano technology d) Geo informatics
கணித மற்றும் புள்ளிவிவர நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி உயிரியல் வினவல்களின் சிலிகோ பகுப்பாய்வில் பயன்படுத்தப்படும் அறிவியல்
அ) உயிர் தகவல் ஆ) உயிர் தொழில்நுட்பம் இ) பெயர் தொழில்நுட்பம் ஈ) புவி தகவல்

SECTION B (10x2=20 Marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. What are the different fields of Biotechnology?
உயிரி தொழில்நுட்பத்தின் வெவ்வேறு துறைகள் யாவை?
12. Mention the applications of Nanotechnology.
நானோ தொழில்நுட்பத்தின் பயன்களைக் குறிப்பிடுக.
13. Enumerate the benefits of using ICT in teaching learning process.
கற்றல்-கற்பித்தல் செயல்பாட்டில் தகவல் தொடர்பு தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாட்டு நன்மைகளை தருக.
14. Define models of teaching.
கற்பித்தல் மாதிரிகளை வரையறு.
15. Write down any four rules for observation by the students in inquiry training model.
உசாவல் பயிற்சி மாதிரியில் மாணவர்கள் உற்றுநோக்க பயன்படுத்தும் நான்கு விதிகளை எழுதுக.
16. Give the classroom applications of advanced organizer model.
மேம்பட்ட அமைப்பாளர் மாதிரியின் வகுப்பறை பயன்பாட்டை குறிப்பிடுக.
17. What do you mean by problem based learning?
பிரச்சனைகள் அடிப்படையிலான கற்றல் என்பதை நீவீர் பொருள் கொள்வது என்ன?
18. List out the uses of blogs.
வலைப்பதிவுகளின் பயன்பாடுகளைப் பட்டியலிடுக.
19. How will you create e-portfolios?
மின்னணு தொகுப்பை எவ்வாறு உருவாக்குவீர்கள்?
20. What are the advantages of web based learning?
வலைதள அடிப்படையிலான கற்றலின் நன்மைகள் என்ன?
21. What are the different types of in-service programmes?
பணியிடைப்பயிற்சியின் பல்வேறு வகைகள் யாவை?
22. Write a short note on new branches of Science.
அறிவியலின் புதிய பிரிவுகளை குறித்து எழுதுக.

SECTION C (4x5=20 Marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. Describe about Geo-informatics.
புவி-தகவியல் பற்றி விவரி.
24. What are the fundamental elements of models of teaching?
கற்பித்தல் மாதிரிகளின் அடிப்படை கூறுகள் யாவை?
25. Define collaborative learning and mention the principles of it.
இணைந்து கற்றலை வரையறுத்து அதன் கோட்பாடுகளை குறிப்பிடுக.
26. Explain m-learning.
m-கற்றலை விளக்குங்கள்.
27. Summarise the uses of smart boards.
ஸ்மார்ட் போர்டுகளின் பயன்பாடுகளை தருக.
28. Explain the role of reflective practices on professional development of science teachers.
தொழில்முறை வளர்ச்சியில் பிரதிபலிப்பு நடைமுறைகளின் பங்கை விவரிக்கவும்.

SECTION D (2x10=20 Marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Explain concept attainment model in teaching Science.
கருத்து அடைதல் மாதிரியை விளக்குக.

Or

b) What is co-operative learning? Discuss how does co-operative learning help for sound learning and the development of cognitive structure.

கூட்டுறவுமுறையில் கற்றல் என்றால் என்ன? இது எவ்வாறு கற்றலுக்கும் அறிவுபுல வளர்ச்சிக்கும் உதவுகிறது என்பதை விவாதி.

30. a) As a science teacher, how will you design a virtual classroom?

ஒரு அறிவியல் ஆசிரியராக, நீங்கள் ஒரு மெய்நிகர் வகுப்பறையை எவ்வாறு வடிவமைப்பீர்கள்?

Or

b) What are the technological and soft skills needed for a science teacher and suggest how will you develop these skills?

ஒரு அறிவியல் ஆசிரியருக்குத் தேவையான தொழில்நுட்ப மற்றும் மென்திறன்களை குறிப்பிட்டு, இத்திறன்களை நீவிர் எவ்வாறு வளர்ப்பீர்கள் என்பதினை எடுத்துரைக்க..