

BEDC23(5)

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

B.Ed. Degree Second Semester Examination, July 2022
(For the candidates admitted during the academic year 2021-2022)

Pedagogic Course: PEDAGOGY OF PHYSICAL SCIENCE
EDUCATION

Course code: BED2PC011

Time: 3 Hours

Maximum Marks: 70

SECTION A (10 x 1 = 10 marks)

Answer ALL the questions by selecting the appropriate answers.

1. Newton's III law is applicable for a body
a) At rest b) In motion c) Both a & b d) None of these
நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி எங்கு பயன்படுகிறது?
அ) ஓய்வு நிலையிலுள்ள பொருளில்
ஆ) இயக்க நிலையிலுள்ள பொருளில்
இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) எதுவுமில்லை
2. Isotope used for the treatment of cancer is
a) Radio Iodine b) Radio Cobalt
c) Radio Carbon d) Radio Nickel
புற்றுநோய் சிகிச்சையில் பயன்படும் கதிரியக்க ஐசோடோப்பு
அ) ரேடியோ அயோடின் ஆ) ரேடியோ கார்பன்
இ) ரேடியோ கோபால்ட் ஈ) ரேடியோ நிக்கல்
3. Clouds float in atmosphere because of their low
a) Density b) Pressure c) Velocity d) Mass
வளி மண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு காரணம் அவற்றின்
அ) அடர்த்தி ஆ) அழுத்தம் இ) திசைவேகம் ஈ) நிறை
4. Non-aqueous solution among the following is
a) Sodium chloride in water b) Glucose in water
c) Copper sulphate in water d) Sulphur in carbon-di-sulphide
நீர்ற்ற கரைசலை அடையாளம் காண்க
அ) நீரில் கரைக்கப்பட்ட உப்பு ஆ) நீரில் கரைக்கப்பட்ட குளுக்கோசு
இ) நீரில் கரைக்கப்பட்ட காப்பர்சல்பேட்
ஈ) கார்பன்-டை-சல்பைடில் கரைக்கப்பட்ட சல்பர்
5. The Big Bang occurred
a) 13.7 billion years ago b) 15 million years ago
c) 15 billion years ago d) 20 million years ago

பெரு வெடிப்பு ஏற்பட்டது

அ) 13.7 மில்லியன் ஆண்டுக்கு முன் ஆ) 15 மில்லியன் ஆண்டுக்கு முன்
இ) 13 மில்லியன் ஆண்டுக்கு முன் ஈ) 20 மில்லியன் ஆண்டுக்கு முன்

6. The secondary suffix used in IUPAC nomenclature of an aldehyde is
a) – ol b) – oic acid c) – al d) – one

IUPAC பெயரிடுதலின் படி ஆல்டிகைடுக்காக சேர்க்கப்படும் இரண்டாம் நிலைமின்னொட்டு

அ) ஆல் ஆ) ஆயிக் அமிலம் இ) ஏல் ஈ) அல்

7. Mixture among the following is

a) Common salt b) Juice c) Carbon dioxide d) Pure silver

பின் வருவனவற்றுள் ----- ஒரு கலவை

அ) சாதாரண உப்பு

ஆ) சாறு

இ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு

ஈ) தூய வெள்ளி

8. Modern periodic law states that the physical and chemical properties of elements are the periodic functions of their

a) Atomic numbers b) Atomic masses
c) Similarities d) Anomalies

நவீன தனிம அட்டவணை ஒரு தனிமத்தின் இயற்பியல் மற்றும்

வேதியியல் பண்புகள் அவற்றின் ----- இன் ஆவர்த்தன செயல்பாடாகும் எனக் கூறுகிறது

அ) அணுஎண் ஆ) அணுநிறை இ) ஒத்ததன்மை ஈ) முரண்பாடு

9. The universal solvent is

a) Acetone b) Benzene c) Water d) Alcohol

கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சர்வக் கரைப்பான் எனப்படுவது

அ) அசிட்டோன்

ஆ) பென்சீன்

இ) நீர்

ஈ) ஆல்கஹால்

10. The rate of change of velocity is

a) Acceleration b) Speed c) Distance d) Displacement

திசைவேக மாறுபாட்டு வீதம் என்பது

அ) முடுக்கம்

ஆ) வேகம்

இ) தொலைவு

ஈ) இடப்பெயர்ச்சி

SECTION B (10 x 2 = 20 marks)

Answer any TEN questions in about 50 words each.

11. Prepare an introduction to the topic ‘force and motion’.

விசை மற்றும் இயக்கத்திற்கான அறிமுகத்தைத் தயார்செய்யவும்.

12. Suggest two activities that can be given to students for teaching the topic ‘types of mixtures’.

‘கலவைகளின் வகைகள்’ பற்றி கற்பிக்கும் போது மாணாக்கருக்குக் கொடுக்கக்கூடிய இரண்டு செயல்பாடுகளைப் பரிந்துரைக்கவும்.

13. What are the applications of Doppler effect?
டாப்ளர் விளைவின் பயன்பாடுகள் யாவை.
14. Suggest a learning activity to teach the topic 'Octet rule'.
'ஆக்டெட் விதி' யை கற்பிக்க ஒரு கற்றல் செயல்பாட்டைப் பரிந்துரைக்கவும்.
15. Write the learning outcomes of 'Newton's law'.
நியூட்டனின் விதியின் கற்றல் முடிவுகளை எழுதவும்.
16. How will you explain the difference between metals and non-metals to students?
உலோகங்களுக்கும், அலோகங்களுக்கும் இடையே உள்ள வித்தியாசத்தை மாணவர்களுக்கு எப்படி விளக்குவீர்கள்?
17. Frame two multiple choice questions for the topic 'properties of acids'.
அமிலங்களின் பண்புகளுக்கு இரண்டு பல தேர்வு கேள்விகளை வடிவமைக்கவும்.
18. What are the very necessary prerequisites for learning the concept 'homogeneous mixture'?
ஒரே மாதிரியான க்கலவைகளைக் கற்றுக் கொள்வதற்கு மிகவும் தேவையான முன் நிபந்தனைகள் யாவை?
19. List out the teaching aids you would use for teaching the topic 'acids'.
அமிலங்களைக் கற்பிக்க நீங்கள் பயன்படுத்தும் கற்பித்தல் உபகரணங்களைப் பட்டியலிடுக.
20. Mention the instructional objectives to be framed while teaching the topic 'carbon and its compounds'.
'கார்பன் மற்றும் அதன் சேர்மங்கள்' என்ற தலைப்பைக் கற்பிக்கும் போது கட்டமைக்கப்பட வேண்டிய பொது மற்றும் சிறப்பு கற்பித்தல் நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.
21. What is rusting? Give the equation for the formation of rust.
துருபிடித்தல் என்றால் என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டைத் தருக.
22. What is the error likely to be made by the students in learning the concept 'concave and convex lens'?
குழி மற்றும் குவி லென்சுகளைக் குறித்து கற்றுக் கொள்ளும் போது மாணவர்கள் செய்யும் தவறு என்ன?

SECTION C (4 x 5 = 20 marks)

Answer any FOUR questions in about 200 words each.

23. Explain the learning experiences for the topic 'Change of State'.
'நிலை மாற்றம்' என்ற தலைப்புக்கானக் கற்றல் அனுபவங்களை விவரி.
24. Write down the general and specific instructional objectives for the topic 'methods through which transfer of heat takes place'.
வெப்ப பரிமாற்றம் நடைபெறும் முறைகளுக்கானப் பொது மற்றும் சிறப்பு கற்பித்தல் நோக்கங்களைப் பட்டியலிடுக.

25. Derive the 'equations of motion'.

இயக்க சமன்பாடுகளை வருவி.

26. Prepare different types of objective type test items for the unit 'Atomic structure'.

அணு கட்டமைப்பிற்கானப் பல்வேறு வகையானப் புறவகை தேர்வு உருப்படிகளைத் தயார்செய்க.

27. Prepare a mind map for the concept 'Chemical reactions and its types'.

வேதிவினையின் வகைகள் குறித்து மனவரைபடம் வரைக.

28. How will you explain the 'discovery of electrons' in the class?

எலக்ட்ரான்களின் கண்டுபிடிப்பை வகுப்பில் எப்படி விளக்குவாய்?

SECTION D (2 x 10 = 20 marks)

Answer BOTH the questions in about 500 words each.

29. a) Develop a lesson plan for the topic 'Solutions'.

கரைசல்கள் என்ற தலைப்பிற்கானப் பாடத்திட்டத்தை உருவாக்கு.

(or)

b) Construct a unit test of 25 marks on any topic from standard IX.

தரநிலை IX லிருந்து எந்தவொரு தலைப்பிலும் 25 மதிப்பெண்கள் கொண்ட அலகுத் தேர்வை உருவாக்கவும்.

30. a) Prepare a unit plan for the unit 'Fluids'.

பாய்மங்களுக்கான அலகுத் திட்டத்தைத் தயார் செய்க.

(or)

b) What is content analysis? Explain the content analysis of any one topic from standard X.

உள்ளடக்க பகுப்பாய்வு என்றால் என்ன? தரநிலை X லிருந்து தலைப்புகளில் ஏதேனும் ஒன்றின் உள்ளடக்க பகுப்பாய்வை விளக்கவும்.