

அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி N.M.கண்டிகை

பிரிவு-I

I.சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. (12×1=12)

- ஒரு லென்சின் திறன் -4D எனில் அதன் குவியத் தொலைவு
அ) 4 மீ ஆ) -40 மீ இ) -0.25மீ ஈ) -2.5மீ
- பாதரசத்தின் பரும வெப்ப விரிவு குணகத்தின் மதிப்பு
அ) $7 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ ஆ) $2.5 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ இ) $18.2 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$ ஈ) $20.7 \times 10^{-5} \text{ K}^{-1}$
- ஜூல் வெப்ப விதி = _____
அ) $H=IR^2t$ ஆ) $H=I^2Rt$ இ) $H=IRt^2$ ஈ) $H=IRt^{-2}$
- அணுக்கரு பிளவின் மூலம் வெளியேற்றப் படும் சராசரி ஆற்றல்
அ) 100 MeV ஆ) 200 MeV இ) 300 MeV ஈ) 400 MeV
- பெரிலியத்தின் அணுநிறை _____
அ) 9.012 ஆ) 6.941 இ) 10.811 ஈ) 4.003
- மின்காந்தங்கள் மற்றும் நங்கூரம் செய்யப்பயன்படும் இரும்பின் வகை
அ) எஃகு ஆ) தேனிரும்பு இ)வார்ப்பிரும்பு ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
- ஜிப்சம் எனப்படுவது _____
அ) CaO ஆ) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ இ) NaOH ஈ) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$
- வேதி எரிமலை என்பது _____ வகை வினைக்கு எடுத்துக்காட்டாகும்.
அ) சேர்க்கை ஆ) சிதைவு இ) இடப்பெயற்சி ஈ) வீழ்படிவாக்கல்
- உள்ளோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்?
அ) வேர் ஆ) தண்டு இ) இலைகள் ஈ) மலர்கள்
- அட்டையின் 19வது கண்டம்
அ) தொண்டை ஆ)வயிறு இ)தீனிப்பை ஈ)குடல்
- "குரோமோசோம்கள்" என்ற சொல்லை முதன் முதலில் உருவாக்கி
பயன்படுத்தியவர்
அ) அலக் ஜெஃப்ரெ ஆ)வால்டேயர் இ) எட்வர்ட் ஜென்னர்
ஈ) அயான் வில்மட்
- நிரல்(Script) உருவாக்கப் பயன்படுவது எது?
அ) Script area ஆ) Block palette இ) Stage ஈ) Sprite

பிரிவு-ii

II.எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளி.

(7×2=14)

(22 ஆவது வினா கட்டாய வினா)

13. இயல்புவாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு- வேறுபடுத்துக.
14. மின் கடத்து திறன் என்றால் என்ன? அதன் அலகை எழுதுக.
15. இயற்கை மற்றும் செயற்கை கதிரியக்கத்தின் ஏதேனும் மூன்று பண்புகளை எழுதுக.
16. குறிப்பு வரைக:
அ) தாதுக்கூளம் அல்லது காங்கு ஆ) இளக்கி
17. பொருத்துக:

மூலங்கள்	pHமதிப்பு
அ) வினிகர்	8
ஆ) தூய பால்	11
இ) முட்டை வெள்ளைக் கரு	3
ஈ) அம்மோனியா நீர்	5
18. காற்றுள்ள சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லாசுவாசம்- வேறுபடுத்துக.
19. தாவர ஹார்மோன்கள் ஏதேனும் நான்கு வகைகளை கூறுக.
20. சென்ட்ரோமியரின் நிலைக்கு ஏற்ப குரோமோசோம்களின் வகைகளின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
21. வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
22. 100 கி நீரில் 25 கி சர்க்கரையைக் கரைத்து ஒரு கரைசல் தயாரிக்கப்படுகிறது. அதன் கரைபொருளின், நிறை சதவீதத்தைக் காண்க.

பிரிவு-iii

III.எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளி.

(7×4=28)

(32 ஆவது வினா கட்டாய வினா)

23. ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக.
24. அ) வாயுக்களுக்கான சார்லஸ் பரும விதியைக் கூறுக.
ஆ) ஓம் விதி- வரையறு.
25. அ) α -சிதைவு , β -சிதைவு – விளக்குக.
ஆ) அணுக்கரு உலையின் பயன்கள் இரண்டினைக் கூறு.
26. அ) உலோகவியலின் செயல்பாடுகளின் மூன்று படிக்களை எழுதுக.
ஆ) உலோகக் கலவை என்றால் என்ன? காப்பரின் உலோககக் கலவைகளையும் அதன் பயன்களையும் அட்டவனைப் படுத்துக.
27. கரைதிறனை பாதிக்கும் பல்வேறு காரணிகள் பற்றி குறிப்பு வரைக.

28. அ) காப்பர் சல்பேட் கரைசலை கலக்குவதற்கு நிக்கல் கரண்டியை பயன்படுத்தலாமா? உனது கூற்றை நியாயப்படுத்துக.
ஆ) சேர்க்கை அல்லது கூடுகை வினை வரையறு, வெப்ப உமிழ் சேர்க்கை வினைக்கு எடுத்துக்காட்டு தருக.
29. இரத்தத்தின் பணிகளைப் பட்டியலிடுக.
30. மகரந்த சேர்க்கை என்றால் என்ன? அதன் வகைகளை விளக்குக.
31. இளம் பருவத்தினரிடையே மருந்துகள் பயன்பாட்டினால் ஏற்படும் எதிர்மறையான விளைவுகள் யாவை?
32. அ) ஒலி மற்றும் ஒளி அலைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகளை அட்டவனை படுத்துக.
ஆ) டாப்ளர் விளைவின் பயன்பாடுகள் நான்கினை கூறுக.

பிரிவு-iv

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி

(3×7=21)

33. A. உந்தமாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க.
(அல்லது)
B. அ) அலைநீளம் 0.20 மீ உடைய ஒலியானது 331 மீவி⁻¹ வேகத்தில் பரவுகிறது எனில், அதன் அதிர்வெண் என்ன?
ஆ) ஒலியானது கோடை காலங்களை விட மழைக் காலங்களில் வேகமாகப் பரவுவது ஏன்?
இ) இசையரங்கங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?
34. A. அ) கால்சியம் கார்பனேட்டில் உள்ள ஒவ்வொரு தனிமத்தின் சதவீத இயைபைக் காண்க. (Ca = 40, C = 12, O = 16).
ஆ) Al₂(SO₄)₃ ல் உள்ள ஆக்சிஜனின் சதவீத இயைபைக் காண்க. (Al = 27, O = 16, S = 32).
(அல்லது)
B. அ) கீழ்க்கண்டவற்றின் IUPAC பெயர்களை எழுதுக.
i) CH₃CH₂OH ii) CH₃CH₂CH₂OH
iii) CH₃CH₂CH₂CH₂OH iv) CH₃CHO v) CH₃CH₂CHO
vi) CH₃COCH₃ vii) HCOOH viii) CH₃COOH
ஆ) ஹைட்ரோகார்பன்களின் மூன்று வகைகளையும் அதன் பொது வாய்ப்பாட்டினையும் எழுதுக.
35. A. அ) மனித மூளையின் அமைப்பை படம் வரைந்து பாகங்களை குறிக்கவும்.
ஆ) வேதியியல் தூதுவர்கள் என்பவை யாவை?
இ) ஆக்சின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.
(அல்லது)

B. அ) கழிவுநீர் சுற்றுச்சூழலில் ஏற்படுத்தும் விளைவுகள் யாவை?
ஆ) திடக்கழிவுகள் உருவாகும் மூலங்கள் யாவை? அவற்றினை
எவ்வாறு கையாளலாம்?

PREPARED BY

**S.PALANI B.Sc.,M.A.,M.A.,B.Ed.,
B.T ASSISTANT-SCIENCE
GOVT.HIGH SCHOOL
N.M.KANDIGAI
GUMMIDIPOONDI TALUK
THIRUVALLUR DISTRICT.**