

10716

இரண்டாம் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2023

வேலூர் மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு

நேரம் : 1.30 மணி

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள் : 50

பகுதி - I

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:-

10×1=10

- 5L — ① வாயு ஊடகத்தில் ஒலியின் திசைவேகம் 330மீவி^{-1} வெப்பநிலை மாறிலியாக இருக்கும்போது அதன் அழுத்தம் 4 மடங்கு உயர்த்தப்பட்டால், ஒலியின் திசைவேகம்
 அ) 330மீவி^{-1} ஆ) 660மீவி^{-1} இ) 156மீவி^{-1} ஈ) 990மீவி^{-1}
- 5L — ② மனிதனால் உணரக்கூடிய செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண்
 அ) 50KHZ ஆ) 20 KHZ இ) 15000 KHZ ஈ) 10000KHZ
- 6L — ③ கதிரியக்கத்தின் அலகு _____
 அ) ராண்ட்ஜன் ஆ) கியூரி இ) பெக்கெரல் ஈ) இவை அனைத்தும்
- 6L — ④ காமினி அணுக்கரு உலை அமைந்துள்ள இடம்
 அ) கல்பாக்கம் ஆ) கூடங்குளம் இ) மும்பை ஈ) இராஜஸ்தான்
- 10L — ⑤ ஒளிச்சிதைவு என்பது இதனால் நடைபெறும் சிதைவு வினையாகும்
 அ) வெப்பம் ஆ) மின்னாற்றல் இ) ஒளி ஈ) எந்திர ஆற்றல்
- 10L — ⑥ $\text{Na}_2\text{SO}_{4(aq)} + \text{BaCl}_{2(aq)} \rightarrow \text{BaSO}_{4(s)} \downarrow + 2\text{NaCl}_{(aq)}$ என்ற வேதிச்சமன்பாடு பின்வருவனவற்றுள் எவ்வகை வினையைக் குறிக்கிறது
 அ) நடுநிலையாக்கல் வினை ஆ) எரிதல் வினை
 இ) வீழ்படிவாதல் வினை ஈ) ஒற்றை இடப்பெயர்ச்சி வினை
- 19L — ⑦ "பயன்பாடு மற்றும் பயன்படுத்தாமை" கோட்பாட்டை முன்மொழிந்தவர் _____
 அ) சார்லஸ் டார்வின் ஆ) என்ஸ்ட் ஹெக்கல்
 இ) ஜீன் பாப்டிஸ்ட் லாமார்க் ஈ) கிரிகர் மெண்டல்
- 19L — ⑧ வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன்முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்
 அ) கொராணா ஆ) J.W. கார்ஸ்பெர்க்
 இ) ரொனால்டு ராஸ் ஈ) ஹியுகோ டி விரிஸ்
- 20L — ⑨ பூசா கோமல் என்பது _____ ன் நோய் எதிர்ப்புத்திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்
 அ) கரும்பு ஆ) நெல் இ) தட்டைப்பயிறு ஈ) மக்காச்சோளம்
- 20L — ⑩ DNA வை வெட்டப் பயன்படும் நொதி _____
 அ) கத்திரிக்கோல் ஆ) ரெஸ்ட்ரிக்டேஸ் எண்டோநியூக்ளியேஸ்
 இ) கத்தி ஈ) RNA நொதிகள்

பகுதி - II

II. மிகச்சுருக்கமாக விடையளி. (எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும்)

(கேள்வி எண். 18 கட்டாயம் விடையளிக்கவும்)

5×2=10

① மீயொலியை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகளைக் கூறுக. பா-5 Q5 pg-71

② ICRP என்பதன் விரிவாக்கம் என்ன? L-6 Q4 (pg 86) (கோடல் கூடம்)

II. கொடி, நாய், வெள்ளை (ம) டால்பின்

12. ICRP → International Commission On Radiological Protection.
 (பன்னாட்டு கதிரியக்க பாதுகாப்புக் கழகம்)

13. (அ) அணு எண் 83-க்கு மேல் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் அணுக்கரு
பிளவிக்கு உட்படும்.
(ஆ) செயற்கைக் கருவுறும் என்பது உடலுக்கு வெளியே நடைபெறும் திகழ்வு.

(2)

X அறிவியல்

(13) சரியா? தவறா? (தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக)

6L Q 2
Pg-87

(அ) அணு எண். 83க்கு மேல் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் அணுக்கரு இணைவிற்கு உட்படும் (தவறு)

(ஆ) செயற்கைக் கருவுறுதல் என்பது உடலுக்குள் நடைபெறும் கருவுறுதலாகும். (தவறு)

20L Q 7
Pg 296

(14) லைசின் அமினோ அமிலம் செறிந்த இரண்டு மக்காச்சோள கலப்புயிரி வகைகளின் பெயரை எழுதுக. L 20 - Q-3 (Pg-297)

(15) குருத்தணுக்களின் வகைகளை எழுதுக. L 20 - Q 4 (Pg-297)

(16) ஆர்க்கியாப்பெடிக்ஸ் இணைப்பு உயிரியாக ஏன் கருதப்படுகிறது? L 19 - Q 2 (Pg 283)

(17) தொடர்புபடுத்தி விடை காண்க.

(அ) தன்னிச்சையான உமிழ்வு : இயற்கைக் கதிரியக்கம் 6L - Q 1 (Pg-87)

தூண்டப்பட்ட உமிழ்வு : செயற்கை கதிரியக்கம்

(ஆ) மின்புலத்தல் விலக்கம் : α கதிர் 6L - Q 4 (Pg-87)சுழிவிலக்கம் : γ - கதிர்(18) ஒரு கரைசலின் PH மதிப்பு 4.5. எனில் P^{OH} மதிப்பைக் காண்க. 10L ௫-௧௭-5
பகுதி - III (Pg-149)

III. ஏதேனும் 4 வினாக்களுக்கு சுருக்கமாக விடையளி.

(கேள்வி எண். 25 கட்டாய வினா)

4x4=16

(19) டாப்ளர் விளைவு நடைபெறாமல் இருக்க நிபந்தனைகள் யாவை? L-5 Q 5 (Pg-71)

(20) பொருத்துக.

அ) எரிபொருள் i) காரீயம் -4 L-6 Q 2 (Pg-87)

ஆ) தணிப்பான் ii) கனநீர் -3

இ) குளிர்விப்பான் iii) காட்மியம் கழிகள் -2

ஈ) தடுப்புறை iv) யுரேனியம் -1

(21) மீள் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக. L 10 Q 4 (Pg-151)

(22) சாடி மற்றும் ஃபஜன்ஸின் இடம்பெயர்வு விதியைக் கூறுக. L 6 Q 4 (Pg-89)

(23) வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக. ✓

(24) உட்கலப்பு மற்றும் வெளிக்கலப்பு - வேறுபடுத்துக. L 20 - Q - 7 (Pg-297) L-19 Q 3 (Pg-283)

(25) எந்த வெப்பநிலையில் ஒலியின் திசைவேகமானது 0°Cல் உள்ளதை விட இரட்டிப்பாகும்? 5L (தின்கீழ்க்கண்டவர்களுக்கு 5.1) பகுதி - IV Pg-62

IV. விரிவான விடையளி:-

2x7=14

(26) i) எதிரொளி என்றால் என்ன? L-5 Q-4 (Pg-72)

ii) எதிரொளி கேட்பதற்கான இரண்டு நிபந்தனைகளைக் கூறுக.

iii) எதிரொலியின் மருத்துவ பயன்களைக் கூறுக.

iv) எதிரொலியைப் பயன்படுத்தி ஒலியின் திசைவேகத்தைக் காண்க. (அல்லது)

* அன்றாட வாழ்வில் PH எவ்வாறு முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது? L-10 Q 4 Pg-151

(27) அமைப்பு ஒத்த உறுப்புகளையும், செயல் ஒத்த உறுப்புகளையும் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவீர்கள்? L-19 Q 2 (Pg-283) (அல்லது)

* மருத்துவத் துறையில் உயிர்தொழில் நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

L-20 Q-5 (Pg-297)

****/****