



வகுப்பு 10

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 75

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு:

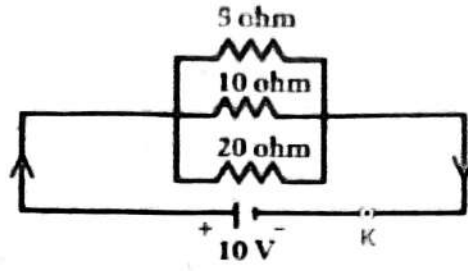
12×1=12

- 1) ஒரு கிலோ கிராம் எடை என்பது _____ற்கு சமமாகும்
a) 9.8 டைன் b) 9.8×10^4 N c) 98×10^4 டைன் d) 980 டைன்
- 2) விழி ஏற்பமைவுத் திறன் குறைபாட்டைச்சரி செய்ய உதவுவது _____
a) குவிலென்சு b) குழிலென்சு c) குவி ஆடி d) இரு குவிய லென்சு
- 3) மின்கடத்து எண்ணின் அலகு _____
a) மோ b) ஓம் c) $\text{ஓம்}^{-1} \text{ மீ}^{-1}$ d) $\text{மோ}^{-1} \text{ மீ}^{-1}$
- 4) 1 மோல் நைட்ரஜன் அணுவின் நிறை _____
a) 28 a mu b) 14 amu c) 28 கி d) 14 கி
- 5) எப்சம் உப்பின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு _____
a) $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ b) $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ c) $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ d) $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
- 6) ஹேலஜன் குடும்பம் எந்த தொகுதியைச் சார்ந்தது
a) 17வது b) 15வது c) 18வது d) 16வது
- 7) பாலூட்டிகள் _____ விலங்குகள்
a) குளிர் இரத்த b) வெப்ப இரத்த c) பாய் கிலோதெர்மிக் d) இவை அனைத்தும்
- 8) நீராவிப் போக்கின் போது வெளியேற்றப்படுவது _____
a) கார்பன்டை ஆக்சைடு b) ஆக்சிஜன்
c) நீர் d) இவை ஏதும் இல்லை
- 9) மூளையின் இருபுற பக்கவாட்டு கதுப்புகளையும் இணைக்கும் நரம்புப் பகுதி _____
a) தலாமஸ் b) ஹைபோதலாமஸ் c) பான்ஸ் d) கார்பஸ் கலோசம்
- 10) இலைத்துளையை மூடச் செய்யும் ஹார்மோன் _____
a) ஆக்சின் b) எத்திலின் c) அப்சிசிக் அமிலம் d) சைட்டோகைனின்
- 11) சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது _____
a) குஸ்போர்கள் b) கொனிடியா
d) சைகோட் (கருமுட்டை) d) கிளாசிடோஸ்போர்கள்
- 12) ஓகசாகி துண்டுகளை ஒன்றாக இணைப்பது _____
a) டி.என்.ஏ. லிகேஸ் b) ஹெலிகேஸ்
c) டி.என்.ஏ. பாலிமெரேஸ் d) ஆர்.என்.ஏ. பிரைமர்

II. ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. 22ஆவது வினா கட்டாய வினாவாகும். 7×2=14

- 13) போக்குவரத்துச் சைகை விளக்குகள் சிவப்பு நிறத்தில் அமைக்கப்படுவதன் காரணம் என்ன?
- 14) சார்லஸ் விதியைக் கூறுக.
- 15) சரியா? தவறா? (தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக)
அ) மந்த வாயுக்கள் அனைத்தும் ஈரணு மூலக்கூறுகள் ஆகும்
ஆ) CO_2 ன் மூலக்கூறு நிறை 42 கி.
- 16) குளிர் பிரதேசங்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் அதிகம் வாழ்கின்றன ஏன்?
- 17) ஒளிச் சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டை எழுதுக.
- 18) தமனிகளும், சிரைகளும் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வேறுபடுகின்றன?
- 19) 'போல்டிங்' என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்?
- 20) குலக வட்டத்தின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
- 21) ஓகசாகி துண்டுகள் என்றால் என்ன?

22) கீழ்க்கண்ட மின்கற்றில் தொகுப்பை மின்தடையைக் காண்க.



c chiofo
MA.B.Ed
Tenkasi

III. ஏதேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 32 கட்டாய வினாவாகும். 7×4=28

- 23) அ) கிரிக்கெட் விளையாட்டில் மேலிருந்து விழும் பந்தினை பிடிக்கும் போது, விளையாட்டு வீரர் தங்கையினை பின்னோக்கி இழுப்பது ஏன்?
ஆ) ஸ்நெல்விதியைக் கூறுக.
- 24) LED விளக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக.
- 25) அ) ஒம்விதி - வரையறு.
ஆ) இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு - வேறுபடுத்துக.
- 26) அ) அணுக்கட்டு எண் - வரையறு.
ஆ) அலுமினியத்தின் பயன்கள் இரண்டு கூறுக.
- 27) காற்றுள்ள சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம் வேறுபடுத்துக.
- 28) அ) Rh காரணியைக் கண்டறிந்தவர் யார்? அது ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
ஆ) அனிச்சைவில் வரையறு.
- 29) நாளமுள்ளச் சுரப்பிக்கும் நாளமில்லாச் சுரப்பிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.
- 30) அ) பொருத்துக:
i) பிளத்தல் - ஸ்பைரோகைரா
ii) மொட்டு விடுதல் - ஹைட்ரா
iii) துண்டாதல் - அமீபா
iv) மீளருவாக்கம் - ஈஸ்ட்
ஆ) மூவிணைவு வரையறு.
- 31) சென்ட்ரோமியரின் நிலைக்கு ஏற்ப குரோமோசோம்களை படம் வரைந்து வகைப்படுத்துக.
- 32) 15லி எத்தனால் நீர்க் கரைசலில், 3.5லி எத்தனால் கலந்துள்ளது. எத்தனால் கரைசலின் கனஅளவு சதவீதத்தைக் கண்டறிக.

IV. விரிவான விடையளி: அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்: 3×7=21

- 33) அ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதியினைக் கூறுக.
ஆ) கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
(OR)
அ) மின்னிழை விளக்குகளில் டங்ஸ்டன் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆனால் மின் உருகு இழையாக அதனை பயன்படுத்துவதில்லை. ஏன்?
ஆ) நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை தருக.
- 34) அ) அணுக்கள், மூலக்கூறுகள் - வேறுபடுத்துக.
ஆ) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை விவரி.
(OR)
அ) இரசக்கலவை என்றால் என்ன?
ஆ) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும், ஈரம் உறிஞ்சிக்கரையும் சேர்மங்களுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் யாவை?
- 35) அ) சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?
ஆ) மூளையின் அமைப்பையும் பணிகளையும் விளக்குக.
(OR)
அ) தைராய்டு ஹார்மோன்கள் ஏன் ஆளுமை ஹார்மோன்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன?
ஆ) பூக்கும் தாவரத்தில் உள்ள குலகத்தின் அமைப்பை விளக்குக.