

அரையாண்டுத் தேர்வு - 2023

வகுப்பு : 9

அறிவியல்

பதிவு எண் :

காலம் : 2.30 மணி

மொத்த மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி-I

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் விடையை சேர்த்து எழுதுக 12X1=12

- ஒரு குவிண்டால் என்பது
அ) 100 கி.கி ஆ) 1000 கி.கி இ) 10 கி.கி ஈ) 1/100 கி.கி
- வளிமண்டலத்தின் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த காரணமாகும்.
அ) அடர்த்தி ஆ) அழுத்தம் இ) திசைவேகம் ஈ) நிறை
- மின்பகு திரவத்தில் மின்னோட்டத்தின் பாய்விற்குக் காரணம்
அ) எலக்ட்ரான்கள் ஆ) நேர் அயனிகள் இ) அ மற்றும் ஆ ஈ) எதுவுமில்லை
- டார்ச் விளக்கில் எதிரொளிப்பானாகப் பயன்படுவது
அ) குழியாடி ஆ) குவியாடி இ) சமதள ஆடி ஈ) குவிலென்சு
- ஆக்ஸிஜன் மூலக்கூறில் ஆக்ஸிஜன் அணுக்கள் உள்ளன.
அ) 1 ஆ) 3 இ) 2 ஈ) 4
- ${}_{13}\text{Al}^{27}$ ல் உள்ள நியூட்ரானின் எண்ணிக்கை
அ) 13 ஆ) 14 இ) 27 ஈ) 15
- திரவ உலோகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு
அ) புரோமின் ஆ) பாதரசம் இ) சோடியம் ஈ) காரீயம்
- வேதிவினையில் எலக்ட்ரான்களை இழந்து நேர் அயனியாக மாறக்கூடிய தனிமம்
அ) F ஆ) O இ) Na ஈ) S
- குளிர் இரத்தப்பிராணிகள் எவை ?
அ) மீன், தவளை, பல்லி, மனிதன் ஆ) மீன், தவளை, பல்லி, மாடு
இ) மீன், தவளை, பல்லி, பாம்பு ஈ) மீன், தவளை, பல்லி, காகம்
- கீழ்க்கண்ட எது ஒரு கூட்டு திசுவாகும் ?
அ) பாரன்கைமா ஆ) கோலன்கைமா இ) சைலம் ஈ) ஸ்கிளிர்ன்கைமா
- கீழ்க்காண்பனவற்றில் எது பெண் இனப் பெருக்க மண்டலத்தில் காணப்படாத பகுதி ?
அ) அண்டகம் ஆ) கருப்பை இ) விந்தகம் ஈ) அண்டக்குழாய்
- மஞ்சள் காமாலையால் பாதிக்கப்படும் உறுப்பு
அ) சிறுநீரகம் ஆ) இதயம் இ) கல்லீரல் ஈ) மண்ணீரல்

பகுதி-II

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா எண்.22 க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்.

7X2=14

- மீச்சிற்றளவு - வரையறு.
- எதிர்மறை முடுக்கம் குறித்து நீங்கள் என்ன புரிந்துகொண்டீர்கள் ?
- மின்னோட்டம் வரையறு அதன் அலகினைத் தருக
- நியூக்ளியான் என்றால் என்ன ?
- கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளில் உள்ள பிணைப்பின் வகைகயின் அடிப்படையில் அட்டவணையை நிரப்புக.

CaCl_2 , H_2O , CaO , CO , KBr , HCl , CCl_4 , HF , Co_2

அயனிப்பிணைப்பு	சகப்பிணைப்பு	ஈதல் சகப்பிணைப்பு

18. நவீன ஆவர்த்தன விதியைக் கூறக.
19. கலப்படம் செய்யப்பட்ட உணவை உண்பதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை ?
20. வேறுபடுத்துக உறிஞ்சுதல் மற்றும் தன்மயமாதல்
21. மியாசிஸ்ஸின் முக்கியத்துவம் யாது ?
22. காற்றில் ஒளியின் திசைவேகம் 3×10^8 மீ/வி கண்ணாடியில் 2×10^8 மீ/வி எனில் கண்ணாடியின் ஒளிவிகலகல் எண் என்ன ?

பகுதி-III

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும். வினா.எண்.32-க்கு கட்டாயம் விடையளிக்கவும்

7X4=28

23. பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.
24. மிதத்தல் விதிகளைக் கூறு
25. மின்காந்தத்தின் பயன்கள் யாவை ?
26. வண்ணப்பிரிகை முறை - குறிப்பு வரைக.
27. தங்கத்தகடு சோதனையின் மூலம் நீ என்ன முடிவுக்கு வருகிறாய் ?
28. ஆக்ஸிஜனேற்றி மற்றும் ஒடுக்கிகள் என்றால் என்ன ? ஒவ்வொன்றிக்கும் உதாரணம் கொடு.
29. சைலக்கூறுகளைப் பற்றி எழுதுக
30. கல்லீரலின் பணிகள் யாவை ?
31. டெங்கு காய்ச்சல் எவ்வாறு பரவுகிறது ? இதன் அறிகுறிகள் யாவை ?
ii) ஃபெலோப்பியன் குழாய் இல்லாமல் கருத்தரித்தல் நடக்குமா ? தெளிவு படுத்துக.
32. ஒரு தடகள வீரர் 200 மீட்டர் விட்டம் உடைய வட்டப்பாதையை 40 விநாடியில் கடக்கிறார். 2நிமிடம் 20 விநாடிக்குப் பிறகு அவர்கடந்த தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி எவ்வளவு ?

பகுதி-IV

அனைத்தும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும் (தேவையான இடங்களில் படம் வரைக) 3X7=21

33. அ) i) திரவமானியின் அமைப்பு மற்றும் செயல்படும் விதத்தை படத்துடன் விவரி.
ii) ஃப்ளெமிங்கின் இடக்கை விதியைக் கூறக.
(அல்லது)
ஆ) i) கதிர்ப்படங்கள் மூலம் ஒரு குழியாடி பின்வரும் நிலைகளில் எவ்வாறு பிம்பத்தை உருவாக்குகிறது என வரைந்து காட்டுக.:
i) C-இல் ii) C-க்கும் F-க்கும் இடையில் iii) F-க்கும் P -க்கும் இடையில்
ii) மேற்கண்ட ஒவ்வொரு நிலைகளிலும் பிம்பத்தின் நிலை (இடம்), தன்மை ஆகியவற்றைப் படத்தில் குறிப்பிடுக.
34. அ) i) அயனிப்பிணைப்புச் சேர்மங்களின் பண்புகளை விவரி.
ii) K மற்றும் Cl ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் பகிர்வை எழுதுக.
(அல்லது)
ஆ) i) அமிலம் மற்றும் காரம் ஆகியவற்றைக் கண்டறியும் சோதனையை விவரி
ii) $KMnO_4$ உள்ள Mn ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் காண்க.
35. அ) i) நீராவிப்போக்கின் வகைகளை விவரி
ii) தட்டைப்புழுக்கள் மற்றும் உருளைப்புழுக்கள் இடையேயான வேறுபாட்டினை கூறுக.
(அல்லது)
ஆ) i) வேறுபடுத்து - மேக்ரோ மற்றும் மைக்கேரா தனிமங்கள்
ii) மனிதனின் உணவுப்பாதையை விவரி.
