

அரையாண்டு மாதிரி வினாநாள்

2019

வகுப்பு : 9

பாடம் : அறிவியல்

மொத்த மதிப்பெண் : 75

நேரம் : 3 மணி

I. சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுது

(12X1=12)

1. வளிமண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு, அவற்றின் குறைந்த _____ காரணமாகும்.
அ) அடர்த்தி ஆ) அழுத்தம் இ) திசைவேகம் ஈ) நிறை
2. மின்பகு திரவத்தில் மின்னோட்டத்தின் பாய்விற்குக் காரணம் _____
அ. எலக்ட்ரான்கள் ஆ. நேர் அயனிகள் இ. அ மற்றும் ஆ ஈ. இரண்டும் அல்ல
3. காந்தப் பாய அடர்த்தியின் அலகு _____
அ) வெபர் ஆ) வெபர் / மீட்டர் இ) வெபர் / மீட்டர்² ஈ) வெபர் மீட்டர்²
4. _____ மாதிரி முழுவதும் ஒரே பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது.
அ) தூய பொருள் ஆ) கலவை இ) கூழ்மம் ஈ) தொங்கல்
5. நவீன தனிம அட்டவணையின் தனிமங்கள் _____ தொகுதி _____ வரிசைகளாக அடுக்கப்பட்டுள்ளன.
அ) 7,18. ஆ) 18,7. இ) 17,8. ஈ) 8,17
6. நீரேற்றப்பட்ட காப்பர் சல்பேட்டின் நிறம் _____ (சிவப்பு, வெள்ளை, நீலம்)
7. மண்டையோடற்ற உயிரி எது? அ. ஏகாரினியா ஆ. ஏசுபாலியா இ. ஏப்டீரியா ஈ. ஏசீலோமா
8. வெப்பத் தூண்டுதலுக்கு ஏற்ப தாவர உறுப்பு திசை சாரா தூண்டல் அசைவுகளை உருவாக்குவது _____ எனப்படும்.
அ) வெப்ப சார்பசைவு ஆ) வெப்பமுறு வளைதல் இ) வேதி சார்பசைவு ஈ) நடுக்கமுறு வளைதல்
9. டிப்தீரியா எதைத் தாக்குகிறது? அ. நுரையீரல் ஆ. தொண்டை இ. இரத்தம் ஈ. கல்லீரல்
10. தரவு மற்றும் தகவல்களைச் சேமிக்கும் சாதனம் எது?
அ. குழலிப்பெருக்கி ஆ. தொலைக்காட்சி இ. கணினி ஈ. வானொலி
11. மிருதுவான தசை காணப்படுவது அ) கர்ப்பப்பை அ) தமனி அ) சிறை அ) அவை அனைத்திலும்
12. பித்த நீர் _____ செரிக்க உதவுகிறது.
அ. புரதங்கள் ஆ. சர்க்கரை இ. கொழுப்புகள் ஈ. கார்போஹைட்ரேட்டுகள்

II. எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்க. (22 வது வினா கட்டாய வினா)

(7X2=14)

13. இயற்பியல் அளவு SI அலகு
அ) நீளம் a) கெல்வின்
ஆ) நிறை b) மீட்டர்
இ) காலம் c) கிலோகிராம்
ஈ) வெப்பநிலை d) விநாடி
14. சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்துக.
1. இடப்பெயர்ச்சி செய்யப்பட்ட நீரின் எடை மிதப்பு விசையைத் தீர்மானிக்கிறது.
2. ஒரு பொருளின் வடிவம் அப்பொருள் மிதக்குமா இல்லையா என்பதைத் தீர்மானிக்கிறது
15. ஃப்ளெமிங்கின் இடக்கை விதியைக் கூறுக.?
16. கொடுக்கப்பட்ட பண்புகளின் அடிப்படையில் சேர்மங்களின் வகையைக் கண்டறிக (அயனி / சக / ஈதல் சகப்பிணைப்பு)
அ. முனைவற்ற கரைப்பான்களில் கரையும் ஆ. வினையின் வேகம் மிக அதிகம்
இ. மின்சாரத்தைக் கடத்துவதில்லை ஈ. அறை வெப்பநிலையில் திண்மங்கள்
17. 1. தனிமங்களை அட்டவணைப் படுத்துவதில் டாபர்னீர், நியூலாந்து மற்றும் மாண்டெலீவ் இவர்களின் அடிப்படைக் கொள்கை _____ ஆகும்.

2. திரவ உலோகத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு _____

18. நியூக்ளியான் என்றால் என்ன? பாஸ்பரசில் எத்தனை நியூக்ளியான்கள் உள்ளன? அதன் அணு அமைப்பை வரைக?

19. தரவு செயலாக்கத்தின் பல்வேறு படிநிலைகள் யாவை?

20 1) கல்லீரலால் சுரக்கப்படும் பித்தநீர் தற்காலிகமாக _____ ல் சேமித்து வைக்கப்படுகிறது.

2) உணவுப் பாதையில் மிகவும் நீளமான பகுதி _____ ஆகும்.

21. கூட்டுதிசு என்றால் என்ன? பல்வேறு வகையான கூட்டுதிசுவின் பெயர்களை எழுதுக

22. விரியான் மற்றும் வீரியாய்டு வேறுபடுத்துக.?

III. எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளிக்க. (32 வது வினா கட்டாய வினா) (7X4=28)

23. 1) வேகம் மற்றும் திசைவேகம் ஒப்பிடுக?

2) SI அலகுகளை எழுதும்போது கவனிக்கவேண்டிய விதி முறைகள் யாவை?

24. மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும் போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கூறுக. ?

25. கணினியின் பல்வேறு இணைப்பு வடங்களைக் கூறி எவையேனும் மூன்றினைவிவரி

26 . டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.

27 பின்வரும் சேர்மங்களில் உள்ள குறிப்பிட்ட தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுக.

அ. CO^2 ல் உள்ள C ஆ. $MnSO^4$ ல் உள்ள Mn

28 அமிலங்களின் பயன்கள் நான்கினை எழுதவும்.

29. வேறுபடுத்துக

அ) குவாசியோர்க்கர் மற்றும் மராஸ்மஸ்

ஆ) மேக்ரோ மற்றும் மைக்ரோ தனிமங்கள்

30. நீராவிப்போக்கின் வகைகளை விவரி

31. 1) மனித சிறுநீரகத்தின் ஏதேனும் இரண்டு முக்கிய பணிகளைக் குறிப்பிடுக.

2) சிறுநீர் கழிக்க வேண்டும் என்ற தூண்டுதல் எவ்வாறு நடைபெறுகிறது?

32. அ) காற்றிலிருந்து 1.5 ஒளிவிலகல் எண் கொண்ட கண்ணாடி பளத்திற்கு ஒளி செல்கிறது

கண்ணாடியில் ஒளியின் வேகம் என்ன? (வெற்றிடத்தில் ஒளியின் திசைவேகம் 3×10^8 மீ/வி)

ஆ) ஒரு பந்தய மகிழுந்து 4 மீ/வி 2 என்ற சீரான முடுக்கத்தில் பயணிக்கிறது . புறப்பட்ட 10

வினாடியில் அது கடந்த தூரம் என்ன?

IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க (3X7=21)

33. அ) 1. வரைபட முறையை பயன்படுத்தி இயக்க சமன்பாட்டை வருவி

2. மிதத்தல் விதியை கூறுக (அல்லது)

ஆ) 1. மின்மாற்றியின் இருவகைகளை விளக்கவும்

2. குவியாடி , குழியாடி என தெரிவு செய்க

(பின்னோக்கு ஆடி, பல் மருத்துவர் ஆடி, கைவிளக்கு ஆடி , பல்பொருள் அங்காடி ஆடி , ஒப்பனை ஆடி)

34. அ) 1) நவீன தனிம அட்டவணையில் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் குறிப்பிடுக.

2) பிணைப்பின் வகைகள் யாவை? (அல்லது)

ஆ) 1) போரின் அணு மாதிரியின் கூற்றுக்களை பற்றி விளக்குக ?

2) நடுநிலையாக்கல் வினை என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக

35. அ) 1) மைட்டாஸிஸ் மற்றும் மியாசிஸ்க்கு இடையேயுள்ள வேறுபாட்டினைப் பட்டியலிடுக.

2) இரத்ததிலிருந்து அனைத்து இரத்தத் தட்டுகளையும் நீக்கும்போது என்ன விளைவு ஏற்படு? (அல்லது)

ஆ) சிறுநீரகத்தின் அமைப்பினையும், சிறுநீர் உருவாதலிலுள்ள படிநிலைகளையும் விளக்குக.

ஆக்கம் : ஜெ. வாசுதேவன் , அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி – இராயபுரம் (cell-9940814010)