

A

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2023

நேரம் : 3.00 மணி

ஒன்பதாம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி - I

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:-

12×1=12

- 1) கீழ்கண்டவற்றுள் எது நிறையை அளவிடும் கருவியல்ல?

அ) சுருள்தராக ஆ) பொதுத்தராக இ) இயற்பியல் தராக ஈ) எண்ணியல் தராக
- 2) வளிமண்டலத்தில் மேகங்கள் மிதப்பதற்கு அவற்றின் குறைந்த _____ காரணமாகும்

அ) அடர்த்தி ஆ) அழுத்தம் இ) திசைவேகம் ஈ) நிறை
- 3) ஒரு கம்பியின் மின்தடை எதைப் பொறுத்து அமையும்?

அ) வெப்பநிலை ஆ) வடிவம் இ) கம்பியின் இயல்பு ஈ) இவையனைத்தும்
- 4) எதிரொளிக்கும் பகுதி வெளிப்புறமாக வளைந்திருப்பின் அது

அ) குழியாடி ஆ) குவியாடி இ) சமதள ஆடி
- 5) கரைப்பானைக் கொண்டு சாறு இறக்குதல் முறையில் _____ அவசியம்

அ) பிரிபுனல் ஆ) வடிதான் இ) மைய விலக்கு இயந்திரம் ஈ) சல்லடை
- 6) நியூக்ளியான் குறிப்பது

அ) புரோட்டான் + எலக்ட்ரான் ஆ) நியூட்ரான் மட்டும்
இ) எலக்ட்ரான் + நியூட்ரான் ஈ) புரோட்டான் + நியூட்ரான்
- 7) உலோகங்களுக்கும், அலோகங்களுக்கும் இடையே தோன்றும் பிணைப்பு _____

அ) அயனிப்பிணைப்பு ஆ) சகப்பிணைப்பு இ) ஈதல் சகப்பிணைப்பு
- 8) நீரேற்றப்பட்ட காப்பர் சல்பேட்டின் நிறம் _____

அ) சிவப்பு ஆ) வெள்ளை இ) கருப்பு ஈ) நீலம்
- 9) காற்றுறைகள் மற்றும் காற்றெலும்புகள் காணப்படுவது எதில்?

அ) மீன் ஆ) தவளை இ) பறவை ஈ) வெள்வால்
- 10) மிருதுவான தசை காணப்படுவது

அ) கர்ப்பப்பை ஆ) தமனி இ) சிறை ஈ) அவை அனைத்தும்
- 11) கீழ்காண்பனவற்றில் எது வியர்வையின் உட்கூறு அல்ல?

அ) யூரியா ஆ) புரதம் இ) நீர் ஈ) உப்பு
- 12) மஞ்சள் காமாலையால் பாதிக்கப்படும் உறுப்பு

அ) கல்லீரல் ஆ) நுரையீரல் இ) சிறுநீரகம் ஈ) மூளை

பகுதி - II

II. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. (வினா எண், 22 கட்டாய வினா) 7×2=14

- 13) மீச்சிற்றளவு - வரையறு.
- 14) வளிமண்டல அழுத்தம் என்றால் என்ன?
- 15) ஜூலின் வெப்ப விளைவின் அடிப்படையில் வேலை செய்யும் கருவிகள் ஏதேனும் இரண்டினைக் கூறுக.
- 16) சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்துக

அ) ஒரு மின்னியற்றி இயந்திர ஆற்றலை மின் ஆற்றலாக மாற்றுகிறது.
- 17) டெட்டாலின் சிறுதுளிகளை நீரில் கலக்கும்போது கலங்கலாக மாறுகிறது. ஏன்?
- 18) பிணைப்பின் வகைகள் யாவை?

மாறுகிறது ஆ) ஒரு மின்மாற்றி நேர்திசை மின்னோட்டத்தை மாற்றுகிறது. X தவறு

17) டெட்டாலின் சிறுதுளிகளை நீரில் கலக்கும்போது கலங்கலாக மாறுகிறது. ஏன்?

18) பிணைப்பின் வகைகள் யாவை? [பலவகை பிணைப்பு]

பிணைப்பு/சகப்பிணைப்பு/உலோகப் பிணைப்பு/அயனிப்பிணைப்பு/சகப்பிணைப்பு/உலோகப் பிணைப்பு/அயனிப்பிணைப்பு

2. ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு - v. கோசல் மற்றும் லூயிஸ் - iii. பலவீனமான பிணைப்பு

(2)

IX அறிவியல்

19) பொருத்துக.

i) ஸ்கினிரைடுகள்

ii) பசுங்கணிகம்

iii) எளியதிசு

iv) டிரக்கீடுகள்

குளோரன்மை

ஸ்கினிரன்மை

கோளன்மை

சைலம்

2

1

3

4

ISI - Indian standard
institution
WHO - World Health
organisation

20) ISI, WHO விரிவாக்கம் தருக.

21) இரு சாதாரண கொசுக்கள் மற்றும் அவைகள் பரப்பும் நோய்களின் பெயர்களைத் தருக.

22) பின்வரும் சேர்மங்களில் உள்ள தனிமத்தின் ஆக்ஸிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுக.

அ) CO_2 ல் உள்ள Cஆ) $MnSO_4$ ல் உள்ள Mn

22

(அ)

C=X

0=-2

 $x+2(-2)=0$

III. எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண். 32 கட்டாய வினா)

7x4=28

23) நிறை மற்றும் எடையை வேறுபடுத்துக. (அ) $Mn=x$ $0=-2/x+6+4(-2)=0$

24) மிதத்தல் விதிகளைக் கூறு.

S = +6

 $x+6-8=0$

25) மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்தும்போது கவனிக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு அம்சங்களைக் கூறுக.

 $x-2=0$

26) AC மின்னியற்றியின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.

 $x=2$

27) தனிமங்களுக்கும், சேர்மங்களுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதி ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.

28) பொருத்துக.

i) டால்டன்

ii) சாட்விக்

iii) ரூதர்போர்ட்

iv) நீல்ஸ்போர்

ஹைட்ரஜன் அணுமாதிரி - 4

நியூக்ளியஸ் கண்டுபிடிப்பு - 3

முதல் அணுக்கொள்கை - 1

பிளம்புட்டிங் மாதிரி

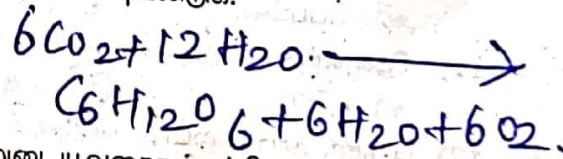
நியூட்ரான் கண்டுபிடிப்பு - 2

29) i) இராஜ திராவகம் - வரையறு

ii) பாரிஸ், சாந்தின் பயன்களைக் கூறு.

30) மீன்களின் சிறப்புப் பண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினைப் பட்டியலிடுக.

31) அ. பச்சையம் என்றால் என்ன?

ஆ. $6CO_2 + \text{சூரிய ஒளி} \xrightarrow{\text{பச்சையம்}} \text{-----} + 6O_2 \uparrow$ 

32) பாக்டீரியாவின் வடிவத்தின் அடிப்படையில் அதனுடைய வகைகள் பற்றிய ஒரு தொகுப்பினை தருக.

பகுதி - IV

3x7=21

(அல்லது)

IV. விரிவான விடையளி:-

33) பல்வேறு வகையான இயக்கங்களை விளக்குக.

மின்மாற்றியின் இரு வகைகளை விளக்குக.

34) i) ஆக்ஸிஜன் மற்றும் சல்ஃபர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.

ii) K மற்றும் Cl ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் பகிர்வை எழுதுக. $K \rightarrow 2, 8, 1$ (அல்லது)

அமிலங்கள், காரங்கள் இவற்றின் பயன்களைத் தருக.

35) தொகுதி - கணுக்காலிகளைப் பற்றி எழுதுக.

மனிதனின் உணவுப் பாதையை விவரி.

 $Cl \rightarrow 2, 8, 7$ (அல்லது)

****/****

விடர்

~ 126 ~

ஆக்சிஜன் மற்றும் சல்ஃபர் அணுக்களின் அணு அமைப்பை வரைக.

