பதிவு எண் | | | | | | |

மாதாந்திரத் தேர்வு, ஜூலை – 2019

பத்தாம் வகுப்பு] **அறிவியல்** [காலம் : 2-00 மணி

(மொத்த மதிப்பெண்கள் : 50)

பிரிவு-I

சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு : $10 \times 1 = 10$

1. உந்த மதிப்பை Y அச்சிலும் காலத்தினை X அச்சிலும் கொண்டு ஒரு வரைபடம் வரையப்படுகிறது. இவ்வரைபட சாய்வின் மதிப்பு
   அ) கணத்தாக்கு விசை ஆ) முடுக்கம் இ) விசை ஈ) விசை மாற்ற விகிதம்
2. புவி ஈர்ப்பு முடுக்கம் 'g' ன் அலகு ms^{-2}ஆகும். இது கீழ்காண் அலகுகளில் எதற்கு சமமாகும் ?
   அ) $cm\ s^{-1}$ ஆ) $N\ kg^{-1}$ இ) $N\ m^2\ kg^{-1}$ ஈ) $cm^2\ s^{-2}$
3. விசையின் CGS அலகு ----- ஆகும்.
   அ) நியூட்டன் ஆ) கிலோகிராம் இ) டைன் ஈ) Kgf
4. திட்ட வெப்ப அழுத்த நிலையில் 4.4 கி CO_2ன் பருமன்
   அ) 22.4 லிட்டர் ஆ) 2.24 லிட்டர் இ) 0.24 லிட்டர் ஈ) 0.1 லிட்டர்
5. ஒரே தனிமத்தின் அணுக்கள் வெவ்வேறு அணு நிறைகளைப் பெற்றிருப்பதால் அவை ----- எனப்படும்.
   அ) ஐசோபார்கள் ஆ) ஐசோடோப்புகள் இ) வேதிவினை ஈ) அணுக்கரு வினை
6. கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது
   அ) பசுங்கணிகம் ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்பகுதி இ) புறத்தோல் துளை ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச் சவ்வு
7. ஒளிச்சேர்க்கையின் முழு நிகழ்ச்சியும் ----- உள்ளே நடைபெறுகிறது
   அ) பசுங்கணிகம் ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியா இ) பாரன்கைமா ஈ) இலையிடைத்திசு
8. அட்டையின் மூளை இதற்கு மேலே உள்ளது
   அ) வாய் ஆ) வாய்க்குழி இ) தொண்டை ஈ) தீனிப்பை
9. இளம் உயிரிகளைப் பிரசவிக்கும் விலங்குகள்
   அ) ஓவிபேரஸ் ஆ) விவிபேரஸ் இ) ஓவோவிவிபேரஸ் ஈ) அனைத்தும்
10. இரத்தம் உறைந்து போவதைத் தடுக்கும் ---- என்ற பொருள் அட்டையின் உமிழ்நீரில் உள்ளது
    அ) இரத்தம் ஆ) தீனிப்பை இ) ஹிருடின் ஈ) புரத சீரண நொதி

பிரிவு-II

ஏதேனும் பதினைந்து வினாக்களுக்கு விடையளி. $15 \times 2 = 30$

11. இரட்டையின் திருப்புத்திறன் வரையறு.
12. விண்கலத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர் எவ்வாறு மிதக்கிறார் ?

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக :

13. அ) இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்வதற்கு ---- தேவை.
    ஆ) மகிழுந்தின் வேகத்தை மாற்ற ----- பயன்படுகிறது.
14. 60 செமீ. நீளமுள்ள ஊஞ்சலின் மீது 30 N அளவுள்ள விசை செயல்படுகிறது ஊஞ்சலின் மீது செயல்படும் விசையின் திருப்புத்திறனைக் காண்க.

தவறு எனில் கூற்றினை திருத்தி எழுதுக.

15. அ) பொருளொன்றின் தோற்ற எடை எப்போதும் அதன் உண்மையான எடைக்கு சமமாக இருக்கும்.
    ஆ) பொருட்களின் எடை நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் பெருமமாகவும், துருவப்பகுதியில் குறைவாகவும் இருக்கும்

(திருப்புக

Scanned with CamScanner
QB365 https://www.qb365.in/materials/

16. கூற்று (A) : குளோரினின் ஒப்பு மூலக்கூறு நிறை 35.5 amu
காரணம் (R) : குளோரினின் ஐசோடோப்புகள் இயற்கையில் சம அளவில் கிடைப்பதில்லை
அ) A மற்றும் R சரி, R, Aஐ விளக்குகிறது ஆ) A சரி R தவறு
இ) A தவறு R சரி ஈ) A மற்றும் R சரி, R, Aக்கான சரியான விளக்கம் அல்ல
17. அணுக்கட்டு எண் வரையறு.
18. வேறுபட்ட ஈரணு மூலக்கூறுகளுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.

பொருத்துக :

19.

அ)	அவகேட்ரோ எண்	-	$C_{12}H_{22}O_{11}$
ஆ)	மோலார் பருமன்	-	$C_6H_{12}O_6$
இ)	குளுக்கோஸ்	-	6.023×10^{23}
ஈ)	சுக்ரோஸ்	-	22.4 லிட்டர்

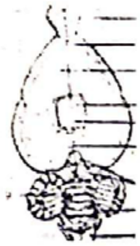
20. H_2SO_4ல் உள்ள 'S' ன் சதவீத இயைபினைக் காண்க.
21. ஒரு ஆக்ஸிஸோமின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறிக்கவும்.
22. மலரும் தாவரங்களில் காணப்படும் மூன்று வகையான திசுத் தொகுப்புகளைக் குறிப்பிடுக.
23. ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டை எழுதுக.
24. இருவித்திலை தாவர மற்றும் ஒருவித்திலைத் தாவர இலைகளுக்கிடையேயான வேறுபாடுகளை எழுதுக.
25. புறத்தோல் திசுவின் பணிகளை எழுதுக.

பொருத்துக :

26.

	உறுப்புகள்		சூழப்பட்டுள்ள சவ்வு
அ)	மூளை	-	கேப்ஸ்யூல்
ஆ)	சிறுநீரகம்	-	புளூரா
இ)	இதயம்	-	மூளை உறைகள்
ஈ)	நுரையீரல்	-	பெரிகார்டியம்

27. அ) ஹிருடினேரியா கிரானுலோசாவின் பொதுப் பெயரை எழுதுக.
ஆ) அட்டை எவ்வாறு சுவாசிக்கிறது ?
28. அட்டையில் பல வகையான சீரண சுரப்பு மற்றும் நொதிகள் காணப்படுவதில்லை. ஏன் ?
29. படத்தை அடையாளம் காண்க. மேல் கீழ்க்கொடுக்கப்பட்ட பாகங்களை உரிய இடத்தில் குறிக்கவும்.
அ) சிறுமூளை
ஆ) நுகர்ச்சிக் கதுப்பு
இ) முகுளம்



30. முயலின் பல்லமைப்பு ஏன் ஹெட்டிரோடான்ட் (வேறுபட்ட) பல்லமைப்பு எனப்படுகிறது?

பிரிவு-III

2 x 5=10

கொடுக்கப்பட்ட வினாக்களுக்கு ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் ஏதேனும் ஒரு வினாவினைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதவும்

பகுதி-1

31. அ) g மற்றும் G இவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பை தருவி.
ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல் விதியை கூறுக.
32. ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும் ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி.

பகுதி-2

33. இருவித்திலைத் தாவர வேரின் உள்ளமைப்பை படத்துடன் விவரி.
34. அட்டையில் நடைபெறும் இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்ச்சியின் படிநிலைகளை எழுதுக.

Scanned with CamScanner
QB365 https://www.qb365.in/materials/