

B

அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - 2023

பத்தாம் வகுப்பு

நேரம் : 3.00 மணி

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள் : 75

பகுதி - I

குறிப்பு:- 1) அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். 2) கொடுக்கப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளில் மிகவும் ஏற்புடைய விடையினை தேர்ந்தெடுத்து குறிப்பீட்டுடன் விடையினையும் சேர்த்து எழுதவும்.

12×1=12

- 1) கீழ்க்கண்டவற்றின் திரியட்டளின் மூன்றாம் விதி எங்கு பயன்படுகிறது?

அ) ஒய்வுநிலைவிலுள்ள பொருளில்	ஆ) இயக்க நிலைவிலுள்ள பொருளில்
இ) (அ) மற்றும் (ஆ)	ஈ) சமநிலையுள்ள பொருட்களில் மட்டும்
- 2) பொது வாயு மாறிவியின் மதிப்பு

அ) 3.81 Jமோல் ⁻¹ K ⁻¹	ஆ) 8.03 Jமோல் ⁻¹ K ⁻¹
இ) 1.38 Jமோல் ⁻¹ K ⁻¹	ஈ) 8.31 Jமோல் ⁻¹ K ⁻¹
- 3) கிலோவாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?

அ) மின்தடை எண்	ஆ) மின்கடத்துதிறன்	இ) மின்ஆற்றல்	ஈ) மின்திறன்
----------------	--------------------	---------------	--------------
- 4) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மூலவணு மூலக்கூறு

அ) குளுக்கோஸ்	ஆ) ஹீலியம்	இ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு	ஈ) ஹைட்ரஜன்
---------------	------------	-----------------------	-------------
- 5) திரிசக்கலவை உருவாக்கலில் தேவையான முக்கியமான உலோகம் _____?

அ) Ag	ஆ) Hg	இ) Mg	ஈ) Al
-------	-------	-------	-------
- 6) TFM என்பது கோப்பின் எந்த பகுதிப் பொருளைக் குறிக்கிறது?

அ) தாதுஉப்பு	ஆ) வைட்டமின்	இ) கொழுப்பு அமிலம்	ஈ) கார்போஹைட்ரேட்
--------------	--------------	--------------------	-------------------
- 7) உள்நோக்கிய சைலம் என்பது எதன் சிறப்புப் பண்பாகும்

அ) வேர்	ஆ) தண்டு	இ) இலைகள்	ஈ) மலர்கள்
---------	----------	-----------	------------
- 8) இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது

அ) SA கணு	ஆ) AV கணு	இ) பாகின்பி இழைகள்	ஈ) ஹிஸ் கற்றைகள்
-----------	-----------	--------------------	------------------
- 9) கீழுள்ளவற்றுள் நரம்புச் செல்களில் காணப்படாதது?

அ) நியூரிலெம்மா	ஆ) சர்க்கோலெம்மா	இ) ஆக்ஸான்	ஈ) டென்டிரான்கள்
-----------------	------------------	------------	------------------
- 10) சின்கேயிலின் விளைவில் உருவாவது

அ) குஸ்போர்கள்	ஆ) கொலிடிபா
இ) சைகோட் (கருமுட்டை)	ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்
- 11) ஓகசாகி துண்டுகளை ஒன்றாக இணைப்பது

அ) ஹெலிகேஸ்	ஆ) டி-என்.ஏ. பாலிமெரேஸ்
இ) ஆர்.என்.ஏ. பிரைமர்	ஈ) டி-என்.ஏ. லிகேஸ்
- 12) அசைவூட்டும் கட்டுமானிகளை உருவாக்க பயன்படும் மென்பொருள் எது?

அ) Paint	ஆ) PDF	இ) MS Word	ஈ) Scratch
----------	--------	------------	------------

Part - II

எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண். 22கட்டாயமாகும்)

7×2=14

- 13) குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு - வேறுபடுத்துக.
- 14) இசையரங்கங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?
- 15) துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக?
- 16) வெப்பநிலை உயர்த்தும் பொழுது ஒரு விளையின் வேகம் அதிகரிக்கிறது. ஏன்?
- 17) எரிய கீட்டோனின் பெயரையும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டையும் எழுதுக?
- 18) கலாச ஈவு என்றால் என்ன?

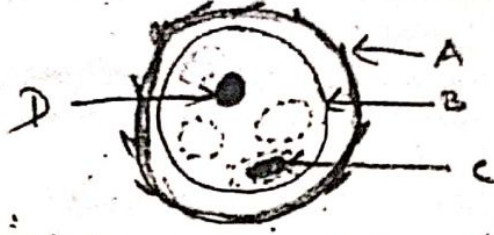
(2)

X அறிவியல்

19) அ) முயலின் பல வாய்ப்பாட்டினை எழுதுக?

ஆ) CNS ன் விரிவாக்கம் என்ன?

20) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A, B, C மற்றும் D ஆகிய பாகங்களை அடையாளம் காணவும்.



21) ஆர்க்கியார்டெரிக்ஸ் இணைப்பு உயிரியாக ஏன் கருதப்படுகிறது?

22) 5Ω மின்தடை கொண்ட மின்குடேற்றி ஒரு மின்மூலத்துடன் இணைக்கப்படுகிறது. 6A மின்னோட்டமானது இந்த குடேற்றி வழியாக பாய்கிறது எனில் 5 நிமிடங்களில் உருவாகும் வெப்பத்தின் அளவை காண்க?

பகுதி - III

எவையேனும் ஏழு வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண்..32 கட்டாயமாகும்)

7×4=28

23) இராக்கெட் ஏவுதலை விளக்குக?

24) LED விளக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக?

25) அ) பொருத்துக.

- | | | |
|----------|---|---------------------|
| 1. Fe-59 | - | படிமங்களின் வயது |
| 2. I-131 | - | இதயத்தின் செயல்பாடு |
| 3. Na-24 | - | இரத்தசோகை |
| 4. C-14 | - | திராய்டு நோய் |

ஆ) சரியா? தவறா? (தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக)

அணு எண் 83க்கு மேல் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் அணுக்கரு இணைவிற்கு உட்படும்.

26) அ) உலோகக்கலவை என்றால் என்ன?

- ஆ) 1. நவீன ஆவர்த்தன அட்டவணையின் அடிப்படை _____ ஆகும்.
2. அலுமினியத்திறன் முக்கிய தாது _____ ஆகும்.

27) மீள் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக?

28) நியூரானின் அமைப்பை படத்துடன் விவரி?

29) அ) போல்டிங் என்றால் என்ன?

ஆ) வேதியியல் தூதுவர்கள் என்பவை யாவை?

30) அ) DNA விரல் ரேகைத் தொழில்நுட்பத்தின் நடைமுறை பயன்பாடுகளை எழுதுக?

ஆ) உட்கலப்பு (மற்றும்) வெளிக்கலப்பு - வேறுபடுத்துக.

31) மண்ணரிப்பை நீவிர் எவ்வாறு தடுப்பீர்?

32) ஒரு கரைசலில் ஹைடிராக்ஸைடு அயனிச் செறிவு 1.0×10^{-11} போல் எனில் அதன் PH மதிப்பு என்ன?

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும். தேவையான இடங்களில் படம் வரையவும். 3×7=21

33) அ) 1) பாயில் விதியைக் கூறுக?

2) கிட்டப்பார்வை (ம) தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக. (அல்லது)

ஆ) ஆல்பா, பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக.

34) அ) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளை எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) கரும்பு சாறிலிருந்து எத்தனால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?

35) அ) 1) நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன?

2) நீராவிப்போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

(அல்லது)

ஆ) மது அருந்துபவர்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை சரிசெய்வதற்கான தீர்வைத் தருக.

****/****