



சிவகங்கை மாவட்டம்

முதல் இடைப்பருவ பொதுத் தேர்வு - 2023

**பத்தாம் வகுப்பு
அறிவியல்**

Reg.No.

நேரம்: 1.30 மணி

பகுதி - அ

மதிப்பெண்கள்: 50

- I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. 7x1=7
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 வீதம்
 2. ஒரு குவிலென்சானது, மிகச்சிறிய மெய் பிம்பத்தை முதன்மைக் குவியத்தில் உருவாக்கினால், பொருள் வைக்கப்பட வேண்டிய இடம்

அ) முதன்மைக் குவியம்	ஆ) ஈறிலாத் தொலைவு
இ) 2f	ஈ) fக்கும் 2fக்கும் இடையில்
 3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மூவணு மூலக்கூறு?

அ) குளுக்கோஸ்	ஆ) ஹீலியம்
இ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு	ஈ) ஹைட்ரஜன்
 4. மந்த வாயுக்களைக் கொண்ட தொகுதி

அ) 14	ஆ) 15	இ) 17	ஈ) 18
-------	-------	-------	-------
 5. கிரப் சுழற்சி இங்கு நடைபெறுகிறது.

அ) பசுங்கணிகம்	ஆ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்கூழ்ம மேட்ரிக்ஸ்
இ) புறத்தோல் துளை	ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியாவின் உட்புறச்சவ்வு
 6. அட்டையின் உடற்கண்டங்கள் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன.

அ) மெட்டாமியர்கள்	ஆ) புரோகிளாட்டிடுகள்
இ) ஸ்ட்ரோபிலா	ஈ) இவை அனைத்தும்
 7. இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது _____.

அ) SA கணு	ஆ) AV கணு
இ) பரீகின்ஜி இழைகள்	ஈ) ஹிஸ்-கற்றைகள்

பகுதி - ஆ

- II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 15 கட்டாய வினா) 5x2=10
8. நிலைமம் என்பது யாது? அதன் வகைகள் யாவை?
 9. வாயுவின் மோலார் பருமன் என்றால் என்ன?
 10. துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக.
 11. தாமிரத்தின் பயன்கள் யாவை?
 12. ஒரு ஆக்ஸிஸோமின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.
 13. Rh காரணியை கண்டறிந்தவர் யார்? அது ஏன் அவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது?
 14. மூளையைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க உதவும் உறுப்புகள் யாவை?
 15. குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும்போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக.

(2)

X அறிவியல்

பகுதி - இ

- III. எவையேனும் 3 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண் 20 கட்டாய வினா) $3 \times 4 = 12$
16. ராக்கெட் ஏவுதலை விளக்குக.
17. குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு - வேறுபடுத்துக.
18. அ) முயலின் டையாஸ்டமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
ஆ) அட்டையில் காணப்படும் ஒட்டுண்ணி தகவமைப்பு களை எழுதுக.
19. அ) பொருத்துக :
- | | | |
|--------------------|---|--------------------------|
| i) நிசில் துகள்கள் | - | முன் மூளை |
| ii) ஹைப்போதலாமஸ் | - | புற அமைவு நரம்பு மண்டலம் |
| iii) சிறுமூளை | - | சைட்டான் |
| iv) ஸ்வான் செல்கள் | - | பின் மூளை |
- ஆ) கட்டுப்படுத்தப்பட்ட அனிச்சைச் செயலுக்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக.
20. மோல்களின் எண்ணிக்கையைக் கண்டறிக.
- அ) 27 கி அலுமினியம்
ஆ) 1.51×10^{23} மூலக்கூறு NH_4Cl

பகுதி - ஈ

 $3 \times 7 = 21$

- IV. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.
21. அ) i) செயல்படும் திசை சார்ந்து விசையினை எவ்வாறு பிரிக்கலாம்?
ii) விசையின் சமன்பாட்டை நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி மூலம் தருவி.
(அல்லது)
- ஆ) i) ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளை கூறுக.
ii) ஸ்நெல் விதியைக் கூறுக.
22. அ) i) ஒப்பு மூலக்கூறு நிறைக்கும், ஆவி அடர்த்திக்கும் உள்ள தொடர்பினை வருவி.
ii) அணுக்கட்டு எண் - வரையறு.
(அல்லது)
- ஆ) i) A என்பது செம்பழுப்பு உலோகம். இது O_2 உடன் வினையுற்று $<1370 \text{ K}$ வெப்பநிலையில், B என்ற கருமையான சேர்மத்தை உருவாக்கும். $>1370 \text{ K}$ வெப்பநிலையில் A யானது சிவப்புநிற Cஐ உருவாக்கும் எனில் A, B, C என்னவென்று வினைகளுடன் விளக்குக.
ii) இரசக்கலவை என்பது யாது?
23. அ) i) ஒரு விதையிலைத் தாவரவேர் மற்றும் இருவிதையிலைத் தாவரவேர் : வேறுபடுத்துக.
ii) இரு விதையிலைத் தாவரத் தண்டின் வாஸ்குலார் கற்றையின் அமைப்பைப் பற்றி எழுதுக.
(அல்லது)
- ஆ) நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப் போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
