

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி -கெட்டுஅள்ளி, தருமபுரி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்

: 30

(அலகுகள் - 1, 7, 12)

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.**5 X 1 = 5**

- ஒரு கிலோ கிராம் எடை என்பது ற்கு சமமாகும்.
அ) 9.8 டைன் ஆ) $9.8 \times 104 \text{ N}$ இ) 98×104 டைன் ஈ) 980 டைன்
- புவியில் M நிறை கொண்ட பொருள் ஒன்று புவியின் ஆரத்தில் பாதி அளவு ஆரம் கொண்ட கோள் ஒன்றிற்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகிறது. அங்கு அதன் நிறை மதிப்பு
அ) 4M ஆ) 2M இ) M/4. ஈ) M
- கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மூவணு மூலக்கூறு?
அ) குளுகோஸ் ஆ) ஹீலியம் இ) கார்பன்டை ஆக்சைடு ஈ) ஹைட்ரஜன்
- 20Ca40** தனிமத்தின் உட்கருவில்
அ) 20 புரோட்டான் 40 நியூட்ரான் ஆ) 20 புரோட்டான் 20 நியூட்ரான்
இ) 20 புரோட்டான் 40 எலக்ட்ரான் ஈ) 20 புரோட்டான் 20 எலக்ட்ரான்
- காற்றில்லா சுவாசத்தின் மூலம் உருவாவது
அ) கார்போஹைட்ரேட் ஆ) எத்தில் ஆல்கஹால்
இ) அசிட்டைல் கோ.ஏ ஈ) பைருவேட்

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி**5 X 2 = 10**

- விண்கலத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர் எவ்வாறு மிதக்கிறார்?
- நிறை - எடை, இவற்றை வேறுபடுத்துக.
- ஒப்பு அணுநிறை - வரையறு.
- வேறுபட்ட ஈரணு மூலக்கூறுகளுக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டு கொடு.
- இலையிடைத்திசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு எழுதுக
- ஒரு ஆக்ஸிஸோமின் படம் வரைந்து பாகங்களை குறி.
- 5N மற்றும் 15 N விசை மதிப்புடைய இரு விசைகள் எதிரெதிர் திசையில் ஒரே நேரத்தில் பொருள் மீது செயல்படுகின்றன. இவைகளின் தொகுபயன் விசை மதிப்பு யாது? எத்திசையில் அது செயல்படும்?

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.**2 X 4 = 8**

- பொது ஈர்ப்பியல் விதியினை கூறுக. அதன் கணிதவியல் சூத்திரத்தை தருவிக்க.
- அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக. 1) இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்வதற்கு ____ தேவை. 2) 100 கி.கி நிறையுடைய மனிதனின் எடை புவிப்பரப்பில் ____ அளவாக இருக்கும்.
ஆ) சரியா? தவறா? தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக.
பொருட்களின் எடை நில நடுக்கோட்டுப்பகுதியில் பெருமமாகவும், துருவப்பகுதியில் குறைவாகவும் இருக்கும்.
- கீழ்க்கண்டவற்றின் நிறையைக் காண்க. அ) 2 மோல்கள் ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறு
ஆ) 3 மோல்கள் குளோரின் மூலக்கூறு
- அ) ஒளிச்சேர்க்கையின் ஒட்டுமொத்த சமன்பாட்டை எழுதுக.
ஆ) வேறுபாடு தருக- காற்றுள்ள சுவாசம் மற்றும் காற்றில்லா சுவாசம்

IV. விரிவான விடையளி**1 X 7 = 7**

- i) ராக்கெட் ஏவுதலை விளக்குக. ii) நியூட்டனின் இரண்டாவது இயக்க விதியைக் கூறுக
- அ) நவீன அணுக்கொள்கையின் கோட்பாடுகளைக் கூறுக.
ஆ) கீழ்க்கண்ட மூலக்கூறுகளை அணுக்கட்டு எண்களின்படி வகைப்படுத்தி, அட்டவணைப்படுத்துக. ஃப்ளூரின் (F_2), கார்பன் டை ஆக்சைடு (CO_2), பாஸ்பரஸ் (P_4), சல்பர் (S_8), அம்மோனியா (NH_3), ஹைட்ரஜன் அயோடைடு (HI), சல்ப்யூரிக் அமிலம் (H_2SO_4), மீத்தேன் (CH_4), குளுக்கோஸ் ($C_6H_{12}O_6$), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO).
- காற்று சுவாசிகள் செல்சுவாசத்தின் போது எவ்வாறு குளுக்கோஸிலிருந்து ஆற்றலைப் பெறுகின்றன? அதற்கான மூன்று படிநிலைகளை எழுதி விவரிக்கவும்.

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி -கெட்டுஅள்ளி, தருமபுரி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு

அறிவியல்
(அலகுகள் - 2, 8, 13)

மதிப்பெண்கள் : 30

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

5 X 1 = 5

- பொருளின் அளவிற்கு சமமான, தலைகீழான மெய்ப் பிம்பம் கிடைக்க பொருள் வைக்கப்பட வேண்டிய தொலைவு
அ) f
ஆ) ஈறிலாத் தொலைவு
இ) 2f
ஈ) f க்கும் 2f க்கும் இடையில்
- நவீன ஆவர்த்தன விதியின் அடிப்படை
அ) அணு எண்
ஆ) அணு நிறை
இ) ஐசோடோப்பின் நிறை
ஈ) நியூட்ரான் எண்ணிக்கை
- ஹேலஜன் குடும்பம் எந்த தொகுதியைச் சேர்ந்தது? (PTA-1)
அ) 17வது
ஆ) 15வது
இ) 18வது
ஈ) 16வது
- அட்டையின் மூளை இதற்கு மேலே உள்ளது
அ) வாய்
ஆ) வாய்க்குழி
இ) தொண்டை
ஈ) தீனிப்பை
- முயலில் _____ பற்கள் காணப்படுவதில்லை.
அ) வெட்டும்
ஆ) கோரைப்
இ) முன்கடைவாய்
ஈ) பின்கடைவாய்

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

5 X 2 = 10

- ஸ்நெல் விதியைக் கூறுக.
- குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு - வேறுபடுத்துக
- துரு என்பது என்ன? துரு உருவாகுவதன் சமன்பாட்டை தருக.
- கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.
i) அயனி ஆரம், தொடரில் (குறைகின்றது, அதிகரிக்கின்றது)
ii) அலுமினியத்தின் முக்கியத்தாது..... ஆகும்.
- முயலின் பல்லமைவு ஏன் ஹெட்டிரோடான்ட் (வேறுபட்ட) பல்லமைப்பு எனப்படுகிறது?
- முயலில் டையாஸ்டீமா எவ்வாறு உருவாகின்றது?
- குவிலென்சு ஒன்றில் F மற்றும் 2F புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

2 X 4 = 8

- ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக.
- அ) A என்பது வெள்ளியின் வெண்மை கொண்ட உலோகம். A-ஆனது 'O₂' உடன் 800°C-யில் வினைபுரிந்து B-யை உருவாக்கும். A-யின் உலோகக் கலவை விமானத்தின் பாகங்கள் செய்யப் பயன்படும். A மற்றும் B என்ன?
ஆ) சரியா? தவறா? தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக.
i) இடப்புறத்திலிருந்து வலப்புறம் செல்கையில் அயனி ஆரமானது தொடரில் அதிகரிக்கும்.
ii) உலோகக் கலவை என்பது உலோகங்களின் பல படித்தான கலவை ஆகும்.
- அ) அட்டை ஒம்புயிரியின் உடலிலிருந்து எவ்வாறு இரத்தத்தை உறிஞ்சுகிறது?
ஆ) முயலின் சுவாசக் குழாயில் குருத்தெலும்பு வளையங்கள் காணப்படுவது ஏன்?
- 10 செ.மீ குவிய தொலைவு கொண்ட குவிலென்சிலிருந்து 20 செ.மீ தொலைவில் பொருளொன்று வைக்கப்படுகிறது எனில் பிம்பம் தோன்றும் இடத்தையும், அதன் தன்மையையும் கண்டறிக.

IV. விரிவான விடையளி

1 X 7 = 7

- i) கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக.
ii) எளிய நுண்ணோக்கியின் பயன்பாடுகள் யாவை?
- A என்ற உலோகம் 3-ஆம் தொடரையும் 13ம் தொகுதியையும் சார்ந்தது. செஞ்சூடேறிய A நீராவிபுடன் சேர்ந்து B யை உருவாக்கும். உலோகம் A-யானது NaOH உடன் சேர்ந்து C-ஐ உருவாக்கும் எனில் A,B,C எவை எவை என வினைகளுடன் எழுதுக.
- அ) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக.
ஆ) அட்டையின் எந்த உறுப்பு உறிஞ்சு கருவியாகச் செயல்படுகிறது?

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி -கெட்டுஅள்ளி, தருமபுரி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்

: 30

(அலகுகள் – 3, 9,14)

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

5 X 1 = 5

1. பொது வாயு மாறிலியின் மதிப்பு

அ) 3.81 Jமோல்⁻¹ K⁻¹ஆ) 8.03 Jமோல்⁻¹ K⁻¹இ) 1.38 Jமோல்⁻¹ K⁻¹ஈ) 8.31 Jமோல்⁻¹ K⁻¹

2. ஒன்றோடொன்று இடைவினை புரியாமல் இருக்கும் அணுக்கள் அல்லது மூலக்கூறுகளை உள்ளடக்கிய வாயு என அழைக்கப்படுகிறது. (PTA-5)

அ) இயல்பு வாயு

ஆ) நல்லியல்பு வாயு

இ) உயரிய வாயு

ஈ) அரிதான வாயு

3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது சர்வக்கரைப்பான் எனப்படுவது

அ) அசிட்டோன்

ஆ) பென்சீன்

இ) நீர்

ஈ) ஆல்கஹால்

4. ஒரு கரைசலில் உள்ள மிகக் குறைந்த அளவு கொண்ட கூறினை என அழைக்கிறோம்.

அ) கரைப்பான்

ஆ) கரைபொருள்

இ) கரைசல்

ஈ) அ மற்றும் ஆ

5. வேரின் மூலம் உறிஞ்சப்பட்ட நீரானது தாவரத்தின் மேற்பகுதிக்கு இதன் மூலம் கடத்தப்படுகிறது

அ) புறணி

ஆ) புறத்தோல்

இ) புளோயம்

ஈ) சைலம்

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

5 X 2 = 10

6. தோற்ற வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால் என்ன?

7. நீள் வெப்ப விரிவு மற்றும் பரப்பு வெப்ப விரிவு – வேறுபடுத்துக.

8. பொருத்துக:

i) நீல விட்ரியால்

- CaSO₄.2H₂O

ii) ஜிப்சம்

- CaO

iii) ஈரம் உறிஞ்சிக் கரைபவை

- CuSO₄.5H₂O

iv) ஈரம் உறிஞ்சி

- NaOH

9. கீழ்க்கண்டவற்றுக்கு தலா ஒரு எடுத்துக்காட்டு தருக. திரவத்தில் வாயு, திரவத்தில் திண்மம்

10. கூட்டிணைவு என்றால் என்ன?

11. இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன?

12. 15லி எத்தனால் நீர்க்கரைசலில் 3.5லி எத்தனால் கலந்துள்ளது. எத்தனால் கரைசலின் கன அளவு சதவீதத்தை கண்டறிக.

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

2 X 4 = 8

13. இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக.

14. (i) MgSO₄.7H₂O உப்பை வெப்பப்படுத்தும் போது என்ன நிகழ்கிறது? (ii) கரைதிறன் – வரையறு.

15. நீராவிப்போக்கு என்றால் என்ன? நீராவிப் போக்கின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

16. i) சிஸ்டோல் மற்றும் டையஸ்டோல் வேறுபடுத்துக. ii) இதயத் துடிப்பின் பரவுதலை விளக்குக.

17. இரத்தத்தின் பணிகளை பட்டியலிடுக.

18. A' என்பது நீல நிறப் படி உப்பு. இதனைச் சூடுபடுத்தும் போது நீல நிறத்தை இழந்து 'B' ஆக மாறுகிறது. 'B'-இல் நீரைச் சேர்க்கப்படும்போது 'B' மீண்டும் 'A' ஆக மாறுகிறது. 'A' மற்றும் 'B'யினை அடையாளம் காண்க.

IV. விரிவான விடையளி

1 X 7 = 7

19. நல்லியல்பு வாயு சமன்பாட்டினை தருவி .

20. i) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும், ஈரம் உறிஞ்சிக் கரையும் சேர்மங்களுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?

ii) நீரேறிய உப்பு – வரையறு

21. i) தாவரங்கள் எவ்வாறு நீரை உறிஞ்சுகின்றன. விவரி

ii) இடது வெண்ட்ரிக்கிள் சுவரானது மற்ற அறைகளின் சுவர்களைவிட தடிமனாக இருப்பது ஏன்?

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி -கெட்டுஅள்ளி, தருமபுரி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்

: 30

(அலகுகள் - 4,10, 15)

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.

5 X 1 = 5

1. மின்தடையின் SI அலகு

(அ) மோ

(ஆ) ஜூல்

(இ) ஓம்

(ஈ) ஓம் மீட்டர்

2. ஒளிச்சிதைவு என்பது இதனால் நடைபெறும் சிதைவு வினையாகும்.

அ) வெப்பம்

ஆ) மின்னாற்றல்

இ) ஒளி

ஈ) எந்திர ஆற்றல்

3. தூளாக்கப்பட்ட CaCO₃, கட்டியான CaCO₃, விட தீவிரமாக வினைபுரிகிறது. காரணம்

அ) அதிக புறப்பரப்பளவு

ஆ) அதிக அழுத்தம்

இ) அதிக செறிவினால்

ஈ) அதிக வெப்பநிலை

4. இருமுனை நியூரான்கள் காணப்படும் இடம்

அ) கண் விழித்திரை

ஆ) பெருமூளைப் புறணி

இ) சுவாச எபிதீலியம்

ஈ) வளர் கரு

5. வாந்தியெடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தும் மையம்

அ) முகுளம்

ஆ) வயிறு

இ) ஹைப்போதலாமஸ்

ஈ) மூளை

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

5 X 2 = 10

6. மூளையைப் பாதுகாப்பாக வைத்திருக்க உதவும் உறுப்புகள் யாவை?

7. இச்சைச் செயல் மற்றும் அனிச்சைச் செயல் - வேறுபடுத்துக.

8. வேதிச் சமநிலை என்றால் என்ன?

9. சேர்க்கை அல்லது கூடுகை வினை வரையறு

10. சரியா? தவறா? (தவறு எனில் கூற்றினை திருத்துக)

i) சில்வர் உலோகம் நைட்ரிக் அமிலத்தில் ஹைடிரஜன் வாயுவை இடப்பெயர்ச்சி செய்ய வல்லது.

ii) சுவாசத்தை ஒழுங்குபடுத்துவதில் முகுளம் முக்கிய பங்காற்றுகிறது

11. வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சுற்றில் எந்த வகை மின்சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

12. ஓம் விதி வரையறு.

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.

2 X 4 = 8

13. மின் தடை எண் மற்றும் மின் கடத்து எண் ஆகியவற்றை வேறுபடுத்து.

14. (i) மின்னோட்டத்தின் வெப்பவிளைவை பயன்படுத்தி செயல்படும் இரண்டு மின்சாதனங்கள் பெயரினை கூறு.

(ii) மின்னிழை விளக்குகளில் டங்ஸ்டன் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஆனால் மின் உருகி இழையாக அதனை பயன்படுத்துவதில்லை. ஏன்?

15. மீள் மற்றும் மீளா வினைகளை வேறுபடுத்துக.

16. நியூரானின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.

17. 1.0×10^{-5} மோலார் செறிவுள்ள KOH கரைசலின் pH மதிப்பைக் காண்க.

IV. விரிவான விடையளி

1 X 7 = 7

18. அ) ஜூல் வெப்ப விதி வரையறு.

ஆ) நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோகக் கலவை மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?

இ) ஒரு மின் உருகு இழை எவ்வாறு மின்சாதனங்களை பாதுகாக்கிறது?

19. ஒரு வினையின் வினை வேகத்தை பாதிக்கும் காரணிகளை விளக்குக.

20. மூளையின் அமைப்பையும் பணிகளையும் விளக்குக.

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி கெட்டுஅள்ளி , தருமபுரி மாவட்டம்

அலகுத் தேர்வு - (5,11,16)

10 ஆம் வகுப்பு அறிவியல் மதிப்பெண்கள்: 30

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும் 5 X 1 = 5

1. 1.25×10^4 Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலியானது 344 மீவி-1 வேகத்தில் பரவுகிறது எனில், அதன் அலை நீளம்?

- அ. 27.52 மீ ஆ. 275.2 மீ
இ. 0.02752 மீ ஈ. 2.752 மீ

2. $C_2H_5 OH + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 3H_2O$ என்பது

- அ) எத்தனால் ஒடுக்கம் ஆ) எத்தனால் எரிதல்
இ) எத்தனாயிக் அமிலம் ஆக்சிஜனேற்றம் ஈ)எத்தனேல் ஆக்சிஜனேற்றம்

3. எரி சாராயம் என்பது ஒரு நீர்ம கரைசல். இதிலுள்ள எத்தனாலின் சதவீதம்

- அ) 95.5% ஆ) 75.5%
இ) 55.5% ஈ) 45.5%

4. நுனி ஆதிக்கத்தின் மீது நேர் விளைவை உருவாக்கும் ஹார்மோன்

- அ) சைட்டோகைனின் ஆ) ஆக்சின்
இ) ஜிப்ரல்லின் ஈ) எத்திலின்

5. கீழ்க்கண்டவற்றுள் தலைமைச் சுரப்பி என கருதப்படுவது எது?

- அ) பினியல் சுரப்பி ஆ) பிட்யூட்டரி சுரப்பி
இ) தைராய்டு சுரப்பி ஈ) அட்ரினல் சுரப்பி

II. ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி 5 X 2 = 10

6. ஒலியானது கோடை காலங்களை விட மழைக் காலங்களில் வேகமாகப் பரவுவது ஏன்?

7. இசையரங்கங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?

8. எளிய கீட்டோனின் பெயரையும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டையும் எழுதுக.

9. செயற்கை ஆக்சின்கள் என்பவை யாவை? எ.கா. தருக.

10.போல்டிங்" என்றால் என்ன? அதை எப்படி செயற்கையாக ஊக்குவிக்கலாம்?

11.நாளமுள்ளச் சுரப்பிக்கும் நாளமில்லாச் சுரப்பிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளை எழுதுக.

12.பாராதார்மோனின் பணிகள் யாவை?

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி 2 X 4 = 8

13. A) டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு சூழல்களைக் கூறுக.

B) எதிரொலியைப் பயன்படுத்தி ஒலியின் திசைவேகத்தைக் காண்க.

14. சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜெண்ட்டை வேறுபடுத்துக.

15. ஜிப்ரல்லின்களின் வாழ்வியல் விளைவுகளை எழுதுக.

16. ஒருவர் 680 மீ இடைவெளியில் அமைந்துள்ள இரண்டு செங்குத்தானச் சுவர்களுக்கு இடையே நிற்கிறார். அவர் தனது கைகளைத் தட்டும் ஓசையானது எதிரொளித்து முறையே 0.9 விநாடி மற்றும் 1.1 விநாடி இடைவெளியில் கேட்கிறது. காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் என்ன?

IV. ஏதேனும் ஒரு வினாவுக்கு மட்டும் விடையளி 1 X 7 = 7

17. வாயுக்களில் ஒலியின் திசைவேகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகள் எவை?

18. $CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$ என்ற சேர்மத்திற்கு பெயரிடும் முறையை வரிசை கிரமமாக எழுதுக.

19. அ) கருவுறாக் கனி என்றால் என்ன? எடுத்துக்காட்டு தருக

ஆ) வளர்ச்சியைத் தூண்டும் ஹார்மோன் முளைக் குருத்து உறையின் நுனியில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது என்பதை விளக்கும் ஆய்வினை விவரி.

ஆக்கம்:

ப.லோகநாதன்,
பட்டதாரி ஆசிரியர்,
அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி,
கெட்டுஅள்ளி-636803

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி கெட்டுஅள்ளி , தருமபுரி மாவட்டம்

அலகுத் தேர்வு - (19,20)

10 ஆம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 30

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்

5 X 1 = 5

1. வட்டார இன தாவரவியல் என்னும் சொல்லை முதன் முதலில் அறிமுகப்படுத்தியவர்

அ) கொரானா

ஆ) J.W.கார்ஸ் பெர்கர்

இ) ரொனால்டு ராஸ்

ஈ) ஹியூகோ டி விரிஸ்

2. பின்வரும் ஆதாரங்களுள் எது தொல்பொருள் வல்லுநர்களின் ஆய்விற்குப் பயன்படுகிறது?

அ) கருவியல் சான்றுகள்

ஆ) தொல் உயிரியல் சான்றுகள்

இ) எச்ச உறுப்பு சான்றுகள்

ஈ) மேற்குறிப்பிட்ட அனைத்தும்

3. பூசா கோமல் என்பது _____ இன் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்.

அ) கரும்பு

ஆ) நெல்

இ) தட்டைப்பயிறு

ஈ) மக்காச் சோளம்

4. ஹெக்சாபிளாய்டி கோதுமையில் ($2n=6x=42$) ஒற்றை மயம் (n) மற்றும் அடிப்படைத் தொகுதி (x) குரோமோசோம் எண்ணிக்கை முறையே ஆகும்.

அ) $n = 7$ மற்றும் $x = 27$

ஆ) $n = 21$ மற்றும் $x = 21$

இ) $n = 7$ மற்றும் $x = 7$

ஈ) $n = 21$ மற்றும் $x = 7$

5. தன்னுடைய 50வது பிறந்த நாளைக் கொண்டாடிய, மில்லியன் மக்களின் உயிரைக் காப்பாற்றிய அதிசய அரிசி _____ ஆகும்.

அ) TR 8

ஆ) IR 24

இ) அட்டாமிட்டா 2

ஈ) பொன்னி

II. ஏதேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

5 X 2 = 10

6. மரபுப் பொறியியல் - வரையறு.

7. குருத்தணுக்களின் வகைகளை எழுதுக

8. இந்தியா உணவு உற்பத்தியில் சாதிக்க உதவிய கோதுமையின் மூன்று மேம்பாடு அடைந்த பண்புகளை எழுதுக.

9. வேறுபடுத்துக- உடல செல் ஜீன் சிகிச்சை மற்றும் இன செல் ஜீன் சிகிச்சை

10. ஆர்க்கியாப்டெரிக்ஸ் இணைப்பு உயிரியாக ஏன் கருதப்படுகிறது?

11. DNA விரல் ரேகைத் தொழில்நுட்பத்தின் நடைமுறை பயன்பாடுகளை எழுதுக.

12. தொல் தாவரவியல் என்றால் என்ன?

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி

2 X 4 = 8

13. அ) கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக.

- பரிணாமத்தின் இயற்கைத் தேர்வு கோட்பாட்டை முன்மொழிந்தவர் _____
- ஒரு உயிரினத்தில் காணப்படும் சிதைவடைந்த மற்றும் இயங்காத நிலையிலுள்ள உறுப்புகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

ஆ) புதை உயிர்ப் படிவங்களின் காலத்தை எவ்வாறு அறிந்து கொள்ள இயலும்?

14. அமைப்பு ஒத்த உறுப்புகளையும் செயல் ஒத்த உறுப்புகளையும் எவ்வாறு வேறுபடுத்துவீர்கள்?

15. உயிரூட்டச் சத்தேற்றம் பற்றி சிறு குறிப்பு வரைக.

16. விலங்குகளில் கலப்பின வீரியத்தின் விளைவுகள் யாவை?

IV. ஏதேனும் ஒரு வினாவுக்கு மட்டும் விடையளி

1 X 7 = 7

17. சடுதிமாற்றத்தை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

18. i) மருத்துவ துறையில் உயிர்தொழில் நுட்பவியலின் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

ii) உட்கலப்பு மற்றும் வெளிக் கலப்பு - வேறுபடுத்துக.

19. i) வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.

ii) புதை உயிர்ப் படிவமாதலின் வகைகள் யாவை?

.....

அரசு உயர்நிலைப் பள்ளி -கெட்டுஅள்ளி, தருமபுரி மாவட்டம்

பத்தாம் வகுப்பு

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்

: 30

(அலகுகள் - 21, 22, 23)

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடு.**5 X 1 = 5**

1. புகையிலைப் பழக்கம், அட்ரினலின் சுரப்பைத் தூண்டுகிறது. இதற்குக் காரணமான காரணி

அ) நிக் கோட்டின்

ஆ) டானிக் அமிலம் இ குர்குமின்

ஈ) லெப்டின்

2. உலக புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்.

அ) மே 31

ஆ) ஜூன் 6

இ) ஏப்ரல் 22

ஈ) அக்டோபர் 2

3. புதுப்பிக்கத்தக்க ஆற்றல் மூலம்

அ) பெட்ரோலியம்

ஆ) கரி

இ) அணுக்கரு ஆற்றல்

ஈ) மரங்கள்

4. மிக மலிவான வழக்கமான வர்த்தக ரீதியிலான தீர்ந்து போகாத ஆற்றல் மூலம்

அ) நீர் ஆற்றல்

ஆ) சூரிய ஆற்றல்

இ) காற்றாற்றல்

ஈ) வெப்ப ஆற்றல்

5. பல கோப்புகள் சேமிக்கப்படும் இடம்

அ) கோப்புத் தொகுப்பு

ஆ) பெட்டி

இ) Paint

ஈ) ஸ்கேனர்

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி**5 X 2 = 10**

6. மனோவியல் மருந்துகள் என்றால் என்ன?

7. மெட்டாஸ்டாசிஸ் என்றால் என்ன?

8. மண்ணரிப்பிற்கான காரணிகள் யாவை?

9. மின்னணுக் கழிவுகள் எவ்வாறு உற்பத்தியாகின்றன?

10. புதைபடிவ எரிபொருள்களை நாம் ஏன் பாதுகாக்க வேண்டும்?

11. ஸ்கிராச்சு (SCRATCH) என்றால் என்ன?

12. ஸ்பிரைட் (SPRITE) என்றால் என்ன?

III. ஏதேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி.**2 X 4 = 8**

13. HIV பரவக்கூடிய பல்வேறு வழிகள் யாவை?

14. வகை - 1 மற்றும் வகை - 2 நீரிழிவு நோய்களை வேறுபடுத்துக.

15. புகையிலை பழக்கம் ஒரு மனிதனின் உடலில் ஆக்சிஜன் பற்றாக்குறையை ஏற்படுத்துகிறது.

இதற்கான காரணத்தைக் கண்டறிக

16. காடழிப்பினால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள் யாவை?

17. உயிரி வாயுவை பயன்படுத்துவதன் நன்மைகள் யாவை?

IV. விரிவான விடையளி**1 X 7 = 7**

18. i) மது அருந்துபவர்களுக்கு ஏற்படும் பிரச்சினைகளை சரிசெய்வதற்கான தீர்வைத் தருக.

ii) புற்று செல் சாதாரண செல்லிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?

19. i) திடக்கழிவுகள் உருவாகும் மூலங்கள் யாவை? அவற்றினை எவ்வாறு கையாளலாம்?

ii) வன உயிரினங்களின் வாழிடம் அழிக்கப்படுவதால் ஏற்படும் விளைவுகள் யாவை?