

VNR&S

விருதுநகர் மாவட்டம்
அரையாண்டுப் பொதுத் தேர்வு - டிசம்பர் 2024



வகுப்பு 8

அறிவியல்

காலம்: 2.30 மணி

மதிப்பெண்கள்: 100

12×1=12

I. சீயான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்கவும்:

- 1) பின்வரும் திரவங்களில் எது அதிக பாகுநிலை உடையது?
அ) கிரீஸ் ஆ) நீர் இ) தேங்காய் எண்ணெய் ஈ) நெய்
- 2) வாகனங்களில் பின் காட்சி ஆடியாகப் பயன்படுத்தப்படும் ஆடி
அ) குழி ஆடி ஆ) குவி ஆடி
இ) சமதள ஆடி ஈ) இவற்றில் எதுவுமில்லை
- 3) திரவ நிலையிலிருந்து திடநிலைக்கு மாறும் நிகழ்விற்கு என்று பெயர்.
அ) பதங்கமாதல் ஆ) குளிர்வித்தல் இ) உறைதல் ஈ) படிதல்
- 4) பின்வருவனவற்றில் எது இரைச்சலால் ஏற்படலாம்?
அ) எரிச்சல் ஆ) மனஅழுத்தம் இ) பதட்டம் ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
- 5) பாதரசத்தின் குறியீடு
அ) Ag ஆ) Hg இ) Au ஈ) Pb
- 6) காற்றேற்றம் செய்யப்பட்ட நீரில் உள்ளது.
அ) காற்று ஆ) ஆக்சிஜன் இ) கார்பன் டை ஆக்சைடு ஈ) நைட்ரஜன்
- 7) கேதோடு கதிர்கள் ஆல் ஆனவை.
அ) மின்சுமையற்ற துகள்கள் ஆ) நேர்மின்சுமை பெற்ற துகள்கள்
இ) எதிர் மின்சுமை பெற்ற துகள்கள் ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
- 8) நீரின் நிரந்தர கடினத்தன்மைக்கு இருப்பதால் ஏற்படுகிறது.
அ) சல்பேட்டுகள் ஆ) தூசுகள்
இ) கார்பனேட் மற்றும் பைகார்பனேட் ஈ) கரைந்துள்ள பிற துகள்கள்
- 9) உயிருள்ள மற்றும் உயிரற்ற பண்புகளைப் பெற்றவை
அ) புரோட்டோசோவா ஆ) வைரஸ் இ) பாக்டீரியா ஈ) பூஞ்சை
- 10) பின்வருவனவற்றில் ஒன்று உண்ணக்கூடிய காளான்
அ) பாலிபோரஸ் ஆ) அகாரிகஸ் இ) பெனிசிலியம் ஈ) ஆஸ்பெர்ஜில்லஸ்
- 11) கர்ப்பான்பூச்சி எதன் உதவியுடன் நகர்கிறது?
அ) கால் ஆ) எலும்பு இ) தசைக்கால் ஈ) முழுஉடல்
- 12) நாளமில்லா சுரப்பிகளால் உற்பத்தி செய்யப்படும் வேதிப்பொருள்கள் எனப்படும்.
அ) ஹார்மோன்கள் ஆ) நொதிகள் இ) புரதங்கள் ஈ) கொழுப்பு அமிலங்கள்

II. கேட்ட இடங்களை நிரப்புக:

5×1=5

- 13) திண்மக்கோணம் என்ற அலகில் அளக்கப்படுகிறது.
- 14) மின்னல் தாக்குதலில் இருந்து கட்டடங்களைப் பாதுகாக்கும் சாதனம்
- 15) தொழிற்சாலைகளில் யூரியா தயாரிப்பதில் அடிப்படைப் பொருளாக உள்ளது.
- 16) குளவியின் கொடுக்கில் அமிலம் உள்ளது.
- 17) மிகப்பெரிய செல் இன் முட்டை ஆகும்.

III. சீயா அல்லது தவறான என எழுதுக. தவறான வாக்கியத்தை திருத்தி எழுதுக:

5×1=5

- 18) ஒரு பொருளின் எடை மிதப்பு விசையைவிட அதிகமாக இருந்தால் அப்பொருள் மூழ்கும்.
- 19) பக்க இணைப்பில் அனைத்துக் கூறுகளிலும் மின்னோட்டம் மாறிலியாக இருக்கும்.
- 20) ஒரு வேதிவினை என்பது தற்காலிக வினையாகும்.
- 21) ஈஸ்ட் அதிக அளவில் ஆல்கஹாலை உற்பத்தி செய்யப் பயன்படுகிறது.
- 22) இதயத்தசை ஒரு இயக்கு தசை.

IV. பொருத்துக:

5×1=5

- | | | |
|------------------------|---|-----------------------|
| 23) சர்வ கரைப்பான் | - | நீர் மாசுபடுத்தி |
| 24) கடின நீர் | - | கிருமிகளைக் கொல்லுதல் |
| 25) கொதித்தல் | - | ஓசோனேற்றம் |
| 26) நுண்ணுயிர் நீக்கம் | - | நீர் |
| 27) கழிவுநீர் | - | வயிற்று உபாதைகள் |

VNR8S

2

V. ஏதேனும் பத்து வினாவிற்கு விடையளி:

10×2=20

- 28) ஆம்பியர் - வரையறு.
- 29) திரவ அழுத்தத்தை அளவிட உதவும் இரு கருவிகளின் பெயர்களைக் கூறுக.
- 30) ஒளிலகலுக்கான ஸ்பெக்ட்ரல் விதியினைக் கூறுக.
- 31) அன்றாட வாழ்வில் வெப்பக்கடத்தல் நிகழ்விற்கு இரண்டு உதாரணம் தருக.
- 32) ஒரு ஒலி அலை 8 வினாடிகளில் 2000மீ பயணிக்கிறது எனில் ஒலியின் வேகம் என்ன?
- 33) திரவ நிலையில் உள்ள ஏதேனும் மூன்று சேர்மங்களைக் குறிப்பிடுக.
- 34) மாகபடுதல் என்றால் என்ன?
- 35) மீனை நீரிலிருந்து வெளியே எடுத்தவுடன் இறந்துவிடுகிறது. ஏன்?
- 36) ஆனோடு கதிர்களின் பண்புகளை எழுதுக.
- 37) நடுநிலையாக்கல் வினை என்றால் என்ன?
- 38) எதிர்உயிர்க்கொல்லி என்றால் என்ன?
- 39) பூஞ்சைகளின் ஏதேனும் இரு பொருளாதார முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
- 40) காற்று நுண்ணுறைகளின் பணிகளைக் கூறுக.
- 41) கிரானியம் என்றால் என்ன?
- 42) பருவமடைதலின்போது ஏற்படும் மாற்றங்களைப் பட்டியலிடுக.

VI. ஏதேனும் எட்டு வினாவிற்கு விடையளி:

8×4=32

- 43) உராய்வைக் குறைக்க ஏதேனும் மூன்று வழிமுறைகளைக் கூறுக.
- 44) குழி ஆடி மற்றும் குவி ஆடிகளின் பயன்களுள் இரண்டினைத் தருக.
- 45) வெப்பக்குடுவை வேலை செய்யும் விதத்தினை விளக்குக.
- 46) ஒலி மாசுபாட்டின் விளைவுகளைக் குறைக்க என்ன நடவடிக்கை எடுக்க வேண்டும்?
- 47) பின்வருவனவற்றிற்கான காரணங்களை எழுதுக.
 - அ) சோடியம், பொட்டாசியம் ஆகிய இரண்டு மண்ணெண்ணெயின் உள்ளே வைக்கப்படுகின்றது.
 - ஆ) வெப்பநிலைமானிகளில் பாதரசம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- 48) கீழ்க்காணும் சமன்பாடுகளைச் சமன்செய்க.
 - அ) $\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$
 - ஆ) $\text{Ca} + \text{N}_2 \rightarrow \text{Ca}_3\text{N}_2$
 - இ) $\text{N}_2 + \text{H}_2 \rightarrow \text{NH}_3$
 - ஈ) $\text{CaCO}_3 + \text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$
- 49) நீரின் கடினத்தன்மையை நீக்கும் முறைகள் யாவை?
- 50) அமிலங்களின் பயன்கள் யாவை?
- 51) மருத்துவத் துறையில் நுண்ணுயிரிகள் எவ்வாறு பயன்படுகின்றன?
- 52) ஜிம்னோஸ்பெர்ம் மற்றும் ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் தாவரங்களுக்கு இடையே உள்ள ஐந்து வேறுபாடுகளை எழுதுக.
- 53) மனிதக் கண்ணின் உள்ளமைப்பின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி.
- 54) வளரிளம் பருவத்தினருக்கான ஊட்டச்சத்துத் தேவைகள் பற்றி சுருக்கமாக விளக்குக.

VII. விவக விடையளி:

3×7=21

- 55) அ) கடிகாரங்களின் வகைகளைப் பற்றி சிறுகுறிப்பு வரைக. (அல்லது)
- ஆ) மின்துகள்களை இடமாற்றம் செய்யும் மூன்று முறைகளை விளக்குக.
- 56) அ) வேதிவினை மூலம் சுற்றுச்சூழல் மீது ஏற்படும் விளைவுகளை விளக்குக. (அல்லது)
- ஆ) அமில மழையின் விளைவுகள் யாவை? அதை எவ்வாறு தடுக்கலாம்?
- 57) அ) விவசாயத்தில் நுண்ணுயிரிகள் அத்தியாவசியமானவை. ஏன்?
 - ஏதாவது மூன்று புரோட்டோசோவாக்களின் பெயர்களை எழுதுக. (அல்லது)
 - ஆ) i) காற்றுள்ள மற்றும் காற்றில்லா சுவாசத்திற்கு இடையே உள்ள வேறுபாடுகளை அட்டவணைப்படுத்துக.
 - ii) வெவ்வேறு வகையான திசுக்களை வகைப்படுத்துக.