More Book Back Questions Check here - https://goo.gl/rSCNT8

ஒன்பதாம் வகுப்பு வகுப்பு

அறிவியல்

இரண்டாம் பருவம்

1. உணவு ஆதாரங்களை மேம்படுத்துதல்

1 . கீழுள்ளவற்றில் அயல் நாட்டுத் தேனிவகை எது

1) எபிஸ்புளோரியா 2) எபிஸ் ஆடம்சோனி

3) எபிஸ் இண்டிகா 4) எபிஸ் டார்சேட்டா

விடை : 2) எபிஸ் ஆடம்சோனி

2 . இளம் உயிரிகளுக்குச் செயற்கை உணவு அளிக்கும் பெரிய குளம் எது

1) இனப்பெருக்கக் குளம் 2) குஞ்சு பொரிக்கும் குளம்

3) நாற்றாங்கால் குளம் 4) இருப்புக் குளம்

விடை : 4) இருப்புக் குளம்

3 . வேரைத் தாக்கும் பூச்சிகளைக் கொள்ளும் பூச்சிக் கொல்லி மருந்து எது

1) மாலத்தியான் 2) மெட்டாசிஸ் டாக்ஸ் 3) லிண்டேன் 4) குளோரோபைரிப்பஸ்

விடை : 4) குளோரோபைரிப்பஸ்

4 . வெண்ணெய் வித்திற்கு வளர்க்கப்படும் பயிர்வகை

1) சோளம் 2) சூரியகாந்தி 3) அரிசி 4) கோதுமை

விடை : 2) சூரியகாந்தி

5 . இந்தியக் கோழியினம் .....

1) பிளைமௌத் 2) ரோட் ஐலண்ட் 3) லக்ஹான் 4) அசீல்

விடை : 4) அசீல்

6 . வெள்ளிப் புரட்சி என்பது .....

1) முட்டை உற்பத்தியை அதிகரிப்பது 2) பால் உற்பத்தியைப் பெருக்குவது

3) மீன் மற்றும் இறால் வளர்ப்பு 4) தேன் மற்றும் மெழுகிற்காக தேனீவளர்ப்பு

விடை : 1) முட்டை உற்பத்தியை அதிகரிப்பது

7 . சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக

அ) பட்டாணி,பச்சைப் பயிறு,கருப்பு உளுந்து,கம்பு

பொருந்தாதது : **கம்பு** → தானியம் → வெடியாக்கனி

மற்றவை : பயறு வகைகள்,இரு புற வெடியாக்கனி

ஆ) ஹைட்ரஜன்,துத்தநாகம்,ஆக்சிஜன்,நைட்ரஜன்

பொருந்தாதது : **துத்தநாகம்** , நுண் ஊட்ட தனிமம்

மற்றவை : பெரும ஊட்டத் தனிமம்

இ) யூரியா,நைட்ரோ பாஸ்பேட்,பொட்டாசியம் நைட்ரேட்,தொழு உரம்

பொருந்தாதது : **தொழு உரம்** , இயற்கை உரம்

மற்றவை : செயற்கை உரங்கள்

ஈ) சாகிவால்,ஹோல்ஸ்டின் பிரீசியன்,சிவப்பு சிந்தி,கிர்

பொருந்தாதது : **ஹோல்ஸ்டின்** , சிறப்பான ஓர் அயல் இனம்

மற்றவை : இந்திய கலப்பின பசுக்கள்

8 . ..... முறையில் ஒரு குளத்தில் ஓர் இன மீன்கள் மட்டுமே வளர்க்கப்படுகிறது

விடை : ஓர் இன மீன் வளர்ப்பு முறை

9 . ..... என்பது இறால் வளர்ப்பு முத்து சிப்பி வளர்ப்பு போன்றவற்றை உள்ளடக்கியது.

விடை : நீர் உயிரி வளர்ப்பு

10 . ஒரு தேன் கூட்டில் முட்டையிடத் தகுதியுடைய பெண் ..... மட்டுமே ஆகும்

விடை : இராணித் தேனி

11 . இரத்தத்திலுள்ள ..... ஐ அதிகரிப்பதற்கு தேன் முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

விடை : ஹீமோகுளோபின்

12 . மண் மூலம் பரவும் தாவர நோய்..... (டிக்கா நோய்,வெப்பு நோய்)

விடை : டிக்கா நோய்

13 . காற்று மூலம் பரவும் தாவர நோய் ..... (வாடல் நோய் , துருநோய்)

விடை : துருநோய்

14 . பொருத்துக

1) பூச்சிக்கொல்லி	1) துத்தநாக பாஸ்பேட்
2) பூஞ்சைக்கொல்லி	2) 2 , 4 D
3) களைக்கொல்லி	3)போர்ட்டோக் கலவை
4) எலிக்கொல்லி	4) DDT

விடை : அ) 4 ஆ) 3 இ) 2 ஈ) 1

1) விதைகள் மூலம் பரவும் நோய்கள்	1) நிலக்கடலையின் இலைப்புள்ளி நோய்
2) மண் மூலம் பரவும் நோய்கள்	2) நெல்லின் இலைப்புள்ளி நோய்
3) காற்று மூலம் பரவும் நோய்கள்	3) நெல்லின் பாக்டீரியா வாடல் நோய்
4) நீர் மூலம் பரவும் நோய்கள்	4) நெல்லின் வெப்பு நோய்

விடை : அ) 2 ஆ) 1 இ) 4 ஈ) 3

1) PISCICULTURE	A.கோழி வளர்ப்பு
2) AQUACULTURE	B. மீன் வளர்ப்பு
3) APICULTURE	C. நீர் உயிரி வளர்ப்பு
4) POULTRY FARMING	D. தேனீ வளர்ப்பு

விடை : 1) B 2) C 3) D 4) A

15 . ஹாலந்து நாட்டிலுள்ள வந்த இன கால்நடை .....

விடை : ஹோஸ்டின் பிரீவியன்

16 . பாலிலுள்ள இரண்டு தாதுக்கள் .....

விடை : கால்சியம் , பொட்டாசியம்

17 . வெண்மைப் புரட்சியின் தந்தை .....

விடை : டாக்டர் வி.குரியன்

18 . தமிழகத்தில் பறவை பண்ணைக்குப் புகழ் பெற்ற இரண்டு மாவட்டங்கள்

விடை : நாமக்கல் , சென்னை

19 . தேனீக்கள் நடன அசைவுகளை விளக்கியதற்காக நோபல் பரிசு பெற்றவர்

விடை :கார்ல்வான் ப்ரிஷ்

20 . நமக்கு போதுமான உணவுக் கிடைப்பதற்கு நாம் என்ன செய்ய வேண்டும்

1) குறைந்த அளவு உணவைச் சாப்பிடுவது

2) அதிக அளவு உணவு உற்பத்தி செய்வது

3) உணவை சேமித்து பாதுகாப்பது

4) வேறு இடங்களில் இருந்து வாங்குவது

விடை : 2) அதிக அளவு உணவு உற்பத்தி செய்வது

21 . நைட்ரஜன் குறைபாட்டால் தாவரங்களில் ..... நோய் ஏற்படுகிறது.

1) இலைப்புள்ளி நோய் 2) குளோரோசிஸ்

3) இலை சுருட்டு நோய் 4) வெப்பு நோய்

விடை : 2) குளோரோசிஸ்

22 . பசுந்தாள் உரம் தயாரிக்க ..... தாவரம் உதவுகிறது.

1) சப்பாத்திக் கள்ளி 2) சோளம் 3) கொளிஞ்சி 4) சுரியகாந்தி

விடை : 3) கொளிஞ்சி

23 . கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள உயிரிகளில் உறிஞ்சும் பூச்சி வகை

1) வெட்டுக்கிளிகள் 2) கரும்புத்துளைபான் 3) தண்டுத் துளைபான் 4) அசுவனி

விடை : 4) அசுவனி

24 . DDT (டைகுளோரோடைபீனைல்ட்ரை குளோரோ எத்தேன்) ஒரு .....

1) எலிக்கொல்லி 2) களைக்கொல்லி 3) பூஞ்சைக் கொல்லி 4) பூச்சிக் கொல்லி

விடை : 4) பூச்சிக் கொல்லி

25 . அதிகமான கொழுப்பு உள்ள விலங்கினப் பொருள் .....

1) மாமிசம் 2) முட்டை 3) பால் 4) மீன்

விடை : மாமிசம்

26 . தேன் கூட்டில் ராயல் ஜெல்லி உணவுப் புழுக்களுக்கு அளிக்கப்படுகிறது.

1) ஆண் தேனீ 2) பெண் தேனீ 3) இராணித்தேனீ 4) வேலைக்காரத் தேனீ

விடை : 3) இராணித்தேனீ

27 . கோவேறு கழுதை எந்த இரு விலங்குகளின் கலப்பில் பெறப்பட்டது .....

1) ஆண் குதிரை,பெண் எருமை 2) ஆண் குதிரை,பெண் எருமை

3) பெண் குதிரை,ஆண் கழுதை 4) ஆண் எருமை,பெண் குதிரை

விடை : 3) பெண் குதிரை,ஆண் கழுதை

28 . தாவர வளர்ச்சிக்கு அதிக அளவு தேவைப்படும் தனிமங்கள் .....

தனிமங்கள் எனப்படும்

விடை : பெரும ஊட்டத் தனிமங்கள்

29 . தாவரங்கள் விலங்குகளின் கழிவுப் பொருள்கள் சிதைக்கப்பட்டு ..... உரம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

விடை : இயற்கை

30 . டை அமானியம் பாஸ்போட் DAP ஒரு ..... உரமாகும்

விடை : கலப்பு

31 . செயற்கை உரங்கள் நீரில் ..... உடையதால் எளிதாக உறிஞ்சப்படுகின்றன.

விடை : கரையிம் தன்மை

32 . தாவரப் பாகங்களின் செல் சாற்றினை உறிஞ்சும் பூச்சி .....

விடை : இலைத்தத்துப் பூச்சி

33 . தாவரங்களில் காற்றின் மூலம் பரவும் நோய் .....

(நெல்லின் வெப்பு நோய் , பாக்டீரியா வாடல் நோய்)

விடை :நெல்லின் வெப்பு நோய்

34 . போர்டாக்ஸ் கலவை ஒரு .....

விடை : பூஞ்சைக் கொல்லி

35 . சேமிப்பு தாவரங்களை அழிக்கும் உயிரற்ற காரணி .....

விடை : ஈரப்பதம்

36 . மரபு வழியில் மாறுபட்ட இரண்டு ஆண் பெண் விலங்குகளை

இணையச் செய்வது

விடை : இனக்கலப்பு

37 . பாலில் உள்ள தனிமம்..... **விடை : கால்சியம்**

2 . மனித உடல் உறுப்பு மண்டலங்கள்

1 . மாதவிடாய் சுழற்சிக்கான ஹார்மோன் .....

விடை : புரோஜெஸ்டிரோன்

2 . குழந்தைப் பிறப்பின் போது தாய் அதிக வலியை உணர்வதற்கு காரணமான ஹார்மோனின் பெயர் .....

விடை : ஆக்சிடோசின்

3 . புன்னகத்தல் ..... தசைகளால் நிகழ்கின்றன.

விடை : இயக்குத்தசைகளால்

4 . மூளை ..... என்ற தலை எலும்புகளால் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

விடை : மண்டையோடு

5 . ..... நாளம் உள்ள சுரப்பியாகவும் நாளமில்லா சுரப்பியாகவும் வேலை செய்கிறது **விடை : கணையம்**

6 . சிறு குடலின் உட்புற சுவரில் காணப்படும் விரல் போன்ற நீட்சிகள் .....

எனப்படும் **விடை : குடல் உறிஞ்சிகள்**

7 . செறிமான உறுப்பின் பெரிய மூட்டுப்பை ..... ஆகும்

விடை : சீக்கம்

8 . உணவுக்குழாயிலுள்ள குறிப்பிட்ட பணி ஏதுமற்ற உறுப்பு ..... ஆகும்

விடை : குடல்வால்

9 . பொருத்துக

1) ஃபீமர் அ) மேற்கை எலும்பு

2) டிபியா ஆ) தோள்பட்டை எலும்பு

3) ஸ்கேப்புலா இ) தொடை எலும்பு

4) க்ளேவிக்கல் ஈ) முன்கால் எலும்பு

5) ஹீமரஸ் உ) காரை எலும்பு

விடை : 1) இ 2) ஈ 3) ஆ 4) உ 5) அ

1) நுரையீரல் தமணி அ) கல்லீரல்

2) தந்துகிகள் ஆ) ஆக்சிஜனற்ற இதயம்

3) டியோடினம் இ) செல்கள்

4) பித்தப்பை ஈ) கணையம்

விடை : 1) ஆ 2) இ 3) ஈ 4) அ

1) பூப்பெலும்பு அ) மார்பையும் வயிற்றையும் பிரிப்பது

2) ஆரஎலும்பு ஆ) இடுப்பு வளையம்

3) எலும்பு தசைகள் இ) கை

4) உதரவிதனம் ஈ) மூளையின் கட்டளை

விடை : 1) ஆ 2) இ 3) ஈ 4) அ

38 . தோலுக்கு நிறமளிப்பது .....

1) மெலனோசைட் 2) குளோரோளிஸ்ட் 3) கரோட்டினாய்டு 4) சோந்தோபில்

விடை : 1) மெலனோசைட்

39 . எண்ணெய் சுரப்பி சுரக்கும் எண்ணெயின் பெயர் .....

1) பயோட்டின் 2) சீபம் 3) திரவம் 4) சினோவியல்

விடை : 2) சீபம்

40 . மனித உடலில் உள்ள தசைகளின் எண்ணிக்கை

1) 500 2) 700 3) 900 4) 750

விடை : 2) 700

41 . 5 முள்ளெழும்புகள் இணைந்துள்ள உருவாகும் எலும்பு .....

1) வால் முள்ளெழும்பு 2) மார்பு முள்ளளெழும்பு 3) திரு வெழும்பு 4) மார்பெழும்பு

விடை : 3) திரு வெழும்பு

42 . கிளினாய்டு குழி காணப்படும் இடம் .....

1) முழங்கை எலும்பும் மேற்கை எலும்பு பொருந்தும் இடம்

2) முழங்கால் எலும்பும் டிபியாவும் சேருமிடம்

3) காரை எலும்புகளும் கையெழும்பும் பொருந்தும் குழி

4) மணிக்கட்டும் விரல்களும் பொருந்தும் இடம்

விடை : 3) காரை எலும்புகளும் கையெழும்பும் பொருந்தும் குழி

43 . இடுப்பெலும்பில் உள்ள கிண்ணக்குழி .....

1) கிளினாய்டு 2) அசிட்டா புலம் 3) எலும்பு மஞ்சை 4) மார்பெலும்பு

விடை : 2) அசிட்டா புலம்

44 . மனித உடலில் உள்ள மொத்த எலும்புளின் எண்ணிக்கை

1) 207 2) 205 3) 206 4) 204

விடை : 3) 206

45 . உணவுப் பாதையின் நீளம் .....

1) 6 முதல் 10 மீட்டர் 2) 6 முதல் 11 மீட்டர்

3) 8 முதல் 10 ட்டர் 4) 6 முதல் 10 மீட்டர்

விடை : 1) 6 முதல் 10 மீட்டர்

46 . உணவுப்பாதையில் ஹைடிரோகுளோரிக் அமிலம் சுரக்கும் இடம்

1) இரைப்பை 2) வாய் 3) உணவுக்குழல் 4) சிறுகுடல்

விடை : 1) இரைப்பை

47 . உமிர்நீரில் உள்ள லைசோமின் வேலை .....

1) உணவு செரித்தல் 2) உணவை அமிலமாக்குதல்

3) நோய்க் கிருமிகளை அழித்தல் 4) சுவையூட்டுதல்

விடை : 3) நோய்க் கிருமிகளை அழித்தல்

48 . மனித உடலில் மிகவும் கடினமான பகுதி .....

1) இரத்தம் 2) நிணநீர் சுரப்பி 3) எலும்பு மஞ்சை 4) கணையம்

விடை : 3) எலும்பு மஞ்சை

49 . நுரையீரல் இரண்டு புளூரல் சவ்வுகளுக்கும் இடையே உள்ள திரவம்

1) மூளைத்தண்டு வட திரவம் 2) புளூரல் திரவம்

3) பெரிகார்டியல் திரவம் 4) சினோவியல் திரவம்

விடை : 2) புளூரல் திரவம்

50 . இதயத்தை மூடியுள்ள சவ்வு .....

1) பெரிகார்டியம் 2) சார்கோ லெம்பா 3) பிளாஸ்மா 4) செல்சவ்வு

விடை : 1) பெரிகார்டியம்

51 . உடலின் மிகப்பெரிய சுரப்பி .....

1) கணையம் 2) அடரீனல் 3) கல்லீரல் 4) உமிழ்நீர்

விடை : 3) கல்லீரல்

52 . தொண்டையையும் நடுச்செவியையும் இணைக்கும் குழாய் .....

1) கல்லீரல் நாளம் 2) பித்த நாளம் 3) யூத்ரோ 4) யூஸ்டேசியன் குழாய்

விடை : 4) யூஸ்டேசியன் குழாய்

53 . குளுக்க காளை சுரக்கும் கல்லீரல் செல்கள் .....

1) ஆல்பா செல்கள் 2) b செல்கள் 3) சிரைகள் 4) கேப்சுல்

விடை : 1) ஆல்பா செல்கள்

54 . சிறுநீரகத்தின் செயல் அலகு .....

1) கிளாமரூலஸ் 2) நெப்ரான்கள் 3) சிரைகள் 4) கார்டெக்ஸ்

விடை : 2) நெப்ரான்கள்

55 . இரண்டு நுரையீரல்களுக்கு இடையே உள்ள பகுதி .....

1) மீடியாஸ்டினம் 2) மெடுல்லா 3) சுவாச அறை 4) கார்டெக்ஸ்

விடை : 1) மீடியாஸ்டினம்

56 . கல்லீரல் ஒரு .....

1) நாளமுள்ள சுரப்பி 2) நாளமில்லா சுரப்பி

3) நாளமுள்ள மற்றும் நாளமில்ல சுரப்பி 4) கார்டெக்ஸ்

விடை : 3) நாளமுள்ள மற்றும் நாளமில்ல சுரப்பி

57 . தோல் சுரிய ஒளியின் உதவியால் தயாரிக்கும் வைட்டமின் .....

விடை : D

58 . தோலுக்கும் தசைக்கும் இடையே உள்ள ஆழமான சவ்வு .....

விடை : கோலாஜன்

59 . மண்டையோட்டில் காணப்படும் எலும்புகளின் எண்ணிக்கை .....

விடை : 22

60 . ஆக்ஸன்டிக் செல்கள் ..... ல் காணப்படுகிறது.

விடை : இரைப்பை குழிகளில்

61 . பித்தநீர் ..... செரித்தலுக்கு உதவுகிறது.

விடை : கொழுப்பு

62 . இன்சுலின் ..... செல்களால் சுரக்கப்படுகிறது.

விடை : பீட்டா

63 . குடல் உறிஞ்சிகள் ..... குடலில் காணப்படுகிறது.

விடை : சிறுகுடலில்

64 . முட்டுப்பை ..... ல் காணப்படுகிறது.

விடை : சீக்கத்தின் கடைசியில்

65 . இதயத்தை ..... சவ்வு மூடியுள்ளது.

விடை : பெரிகார்டியம்

66 . வெள்ளையணுக்கள் ..... என்றும் அழைக்கப்படுகிறது.

விடை : லுயுக்கோ சைட்டுகள்

67 . மனித எலும்பு மண்டலம் இரு பிரிவுகளாக பிலிக்கப்பட்டுள்ளது.அவற்றில் ஒன்று இணையறுப்புச் சட்டகம் மற்றொன்று .....

விடை : அகச்சட்டகம்

68 . முதுகெலும்பில் உள்ள முள்ளெழும்புகள் .....

விடை : 33

69 . உடல் இயக்கத்திற்கு ..... பயன்படுகிறது.

விடை : தசைகள்

70 . பீமர் என்பது .....

விடை : தொடை எலும்பு

71 . 20 வயதிற்கு மேல் ..... பற்கள் முளைக்கிறது.

விடை : ஞானப்பற்கள்

72 . காதுக்கு அருகில் உள்ள உமிழ்நீர் சுரப்பி .....

விடை : மேலண்ண சுரப்பி

73 . பொன்னுக்கு வீங்கி என்ற வைரஸ் நோயிளால் பாதிக்கப்படும் சுரப்பி .....

விடை : கீழ்த்ததாடை சுரப்பி

74 . உடலின் அனைத்து சிரைகளும் ஆக்சிஜனற்ற இரத்தத்தை எடுத்து செல்கிறது. ஆனால் ..... சிரை ஆக்சிஜன் நிரைந்த இரத்தத்தை எடுத்து செல்கிறது.

விடை : நுரையீரல் சிறை

75 . இதயத்திலிருந்து இரத்தத்தை எடுத்து செல்லும் குழாய்கள் .....

விடை :தமனிகள்

76 . திராம்போசைட்டுகள் ..... வேலை செய்கிறது.

விடை : இரத்தம் உறைதல்

3 . உயிர் புவி வேதிய சுழற்சி

1 . வளிமண்டலத்திலுள்ள காற்றில் உயிர் வளி ..... அளவு உள்ளது.

1) 20% 2) 30% 3) 40% 4) 45%

விடை : 1) 20%

2 . மிகப்பெரிய நீர்த்தேக்கிடம் .....

1) குளம் 2) ஏரி 3) பெருங்கடல் 4) கிணறு

விடை : 3) பெருங்கடல்

3 . தாவரங்கள் மண் அல்லது நீர்த்தேக்கங்களிலிருந்து நீரை உறிஞ்சி அதிகப்படியான நீரை ..... மூலமாக நீராவியாக வளிமண்டலத்தில் சேர்க்கிறது.

1) ஒளிச்சேர்க்கை 2) உறிஞ்சுதல் 3) சுவாசித்தல் 4) நீராவிப்போக்கு

விடை : 4) நீராவிப்போக்கு

4 . மேகங்களிலுள்ள நீர்த்துகள்கள் ..... அடைந்து மழையாகப் பொழிகின்றன.

1) ஆவியாதல் 2) குளிர்ச்சியடைதல் 3) வீழ்படிவாதல் 4) கசிந்து பரவுதல்

விடை : 2) குளிர்ச்சியடைதல்

5 . உயிரினங்களில் உடலில் புரதம் நியூக்ளிக் அமலம் தயாரிக்கத் தேவையானது .....

1) ஆக்சிஜன் 2) நைட்ரஜன் 3) கார்பன் 4) நீர்

விடை : 2) நைட்ரஜன்

6 . கீழ்கண்டவற்றில் உயிரற்ற சுழ்நிலைக் காரணி .....

1) தாவரங்கள் 2) சுரியஒளி 3) விலங்குகள் 4) நுண்ணுயிரிகள்

விடை : 2) சுரியஒளி

7 . பசுந்தாவரங்களில் பெறப்பட்ட ஆற்றல் ஒரு வரிசை கிராமமாகப் பிற ஊட்ட உயிர்களுக்கு மாற்றப்படுகிறது.

1) உணவு வலை 2) ஆற்றல் மாற்றம் 3) உணவு சங்கிலி 4) அனைத்தும்

விடை : 3) உணவு சங்கிலி

8 . உயிரினங்கள் தங்களுக்கு தேவையான முக்கிய பொருளகளைத் தயாரிக்க மிகவும் தேவைப்படம் தனிமம் .....

1) ஹைட்ரஜன் 2) உயிர்வழி 3) நைட்ரஜன் 4) இவற்றில் எதுவுமில்லை

விடை : 3) நைட்ரஜன்

9 . நைட்ரஜன் சுழற்சி கீழ்காணும் நிலைகளை உள்ளடக்கியது .....

1) நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்துதல் 2) நைட்ரஜன் தன் மயமாதல்

3) அம்மோனியாவாதல் 4) மேற்கூறிய மூன்றும்

விடை : 1) நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்துதல்

10 . வேர் முண்டுகளில் காணப்படும் உயிரி .....

1) ரைசோபியம் 2) நாஸ்டாக் 3) அஸோட்டோபாக்டர் 4) சுடோமோனாஸ்

விடை : 1) ரைசோபியம்

11 . மண்ணில் காணப்படாத நைட்ரஜன் சுழற்சியில் பங்கு பெறும் உயிரி

1) சுடோமோனாஸ் 2) நைட்ரோபாக்டர் 3)நைட்ரோசோமோனாஸ் 4) நாஸ்டக்

விடை : 4) நாஸ்டக்

12 . கீழ்கண்டவற்றில் கார்பன் கூட்டுப்பொருளின் ஆதாரம் .....

1) பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள கார்பனேட் பாறை 2) ஓசோன் அடுக்கு

3) வளிமண்டல வாயுக்கள் 4) நீர் சுழற்சி

விடை : 1) பூமியின் மேற்பரப்பில் உள்ள கார்பனேட் பாறை

13 . வளிமண்டலத்தில் நைட்ரஜனின் அளவு .....

விடை : 78 %

14 . தாவரங்கள் அதிகப்படியான நீரை ..... மூலம் வெளியேற்றுகிறது.

விடை : நீராவிப் போக்கின்

15 . உயிர் வளி ..... ஒரு பகுதிப்போருளாகும்.

விடை : நீரின்

16 . தாவரங்கள் கரியமில வாயுவை பயன்கடுத்தி உயிர்வளியை வளிமண்டலத்தில் வெளியேற்றி சுற்றுச்சுழலில் ஒரு ..... ஐ நிலை நிறுத்துகிறது.

விடை : சமநிலையை

17 . புரதம்,நியூக்ளிக் அமிலம் தயாரிக்க பயன்படும் தனிமம் .....

விடை : நைட்ரஜன்

18 . நைட்ரஜனை வெளியேற்றும் பாக்டீரியா .....

விடை : சுடோமோனாஸ்

19 . விலங்கினப் புரதங்கள் யூரியா,யூரிக் அமிலம் மற்றும் அமோனியாவாக வெளியேற்றப்படும் நிகழ்ச்சி .....

விடை : அமோனியாவாதல்

20 . கார்பனைக் கொண்டுள்ள கூட்டுப்பொருள் .....

விடை : நிலக்கரி

21 . பொருத்துக

1) நைட்ரஜன் வெளியேற்றம்	1) பூஞ்சை
2) அம்மோனியாவாதல்	2) சுடோமோனஸ்
3) நைட்ரஜன் நிலை நிறுத்தப்படுதல்	3) நைட்ரசோமோனாஸ்
4) நைட்ரேட்டாதல்	4) ரைசோபியம்

விடை : 1) ஆ 2) அ 3) ஈ 4) இ

1) நைட்ரஜன்	1) முக்கிய தனிமம்
2) கார்பன்	2) முக்கிய பகுதிப்பொருள்
3) நீர்	3) சுவாசித்தல்
4) ஆக்சிஜன்	4) புரதம்,நியூக்ளிக் அமிலம்

விடை : 1) ஈ 2) அ 3) ஆ 4) இ

4 . வேதிச்சமன்பாடு

1 . சோடியத்தின் அணு எண் 11 எனில் சோடியம் அயனியில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை ..... **விடை : 10**

2 . Fe ஆனது Fe^{2+} ஆக மாறும் போது இழந்த எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை .....

விடை : 2

3 . கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் பன்ம அணு அயனியைக் கண்டறிக .....

(Cl , O^{2-} , Na^{+} , NH^{+}_{4})

விடை : NH^{+}_{4}

4 . கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றுள் ஓரணு எதிர் மின் அயனியைத் தேர்வு செய்க.

(CN^{-} , PO^{3-}_{4} , I^{-} , No^{-}_{2})

விடை : I^{-}

5 . ஓர் அணு எலக்ட்ரானை இழந்தாலோ அல்லது ஏற்றாலோ அவ்வணு அயனியாக மாறுகிறது. Au^{3+} என்ற அயனி 3 எலக்ட்ரான்களை .....

விடை : ஏற்றுள்ளது.

6 . $KClO_3$; ல் உள்ள எதிர் மின் அயனியைக் கண்டறிக.

விடை : ClO_3^{-}

7 . பெரிக் ஆக்ஸைடின் வேதிவாய்ப்பாடு .....

விடை : Fe_2O_3

8 . அமில மழைக்கு காரணம் ..... உருவாதல்

(ஓசோன் , நைட்ரிக் அமிலம் , கார்பன் டை ஆக்ஸைடு)

விடை : நைட்ரிக் அமிலம்

9 . நேர் மின் அயனி ..... மின் சுமை உடையது.

விடை : நேர்

10 . ..... எலக்ட்ரான்களை ஏற்று எதிர்மின் அயனியாக மாறுகின்றன.

(அலோகங்கள் , உலோகங்கள் , மந்த வாயுக்கள்)

விடை : அலோகங்கள்

11 . காரீயம் 2,4 இணைதிறன்களைப் பெற்றுள்ளது.பிளம்பிக் அயனி பெற்றிருக்கும் மின்சுமை ..... **விடை : + 4**

12 . சல்பர்,சல்பைடு அயனியாக மாறும் போது அது இரண்டு எலக்ட்ரான்களை.....

விடை : ஏற்கிறது.

13 . தாவரங்களுக்கு கேடு விளைவிக்கும் பொருள் .....

(யூரியா , HNO_3 , CO_2)

விடை : HNO_3

14 . CO_3^{2-} அயனியிலுள்ள மொத்த அணுக்களின் எண்ணிக்கை ..... **விடை : 4**

15 . இரண்டு ஒரே வகையான மூலக்கூறுகள் இணைந்து அல்லது சேர்ந்து உருவாகும் மூலக்கூறு ..... எனப்படும்

விடை : இரட்டை

16 . ஒரு தனிமத்தின் அயனியின் மீதுள்ள மொத்த மின்சுமை அத்தனிமத்தின் ..... ஆகும். **விடை : இணைதிறன்**

17 . எதிர் மின் அயனி அதன் மூல அணுவைவிட அளவில் .....

விடை : பெரியது.

18 . சல்பர் ஹெக்சா புளூரைடில் சல்பரின் இணைதிறன் .....

விடை : 6

19 . பொட்டாசியம் குரோமேட்டின் வேதி வாய்ப்பாடு .....

விடை : $K_2Cr_2O_7$

20 . வெப்பத்தை வெளியிடும் வினைகள் ..... என்று அழைக்கப்படுகிறது.

விடை : வெப்ப உமிழ்வினை

21 . பண்ம அணு அயனிக்களில் NH_4^+ ..... அயனிக்கு எ.கா

விடை : நேர்மின்

22 . பல அணு அயனித்தொகுதி ஒரே ..... ஆக செயல்படும் தன்மையுடையது.

விடை : அலகு

23 . ஓர் அயனி உருவாகக் காரணம்

விடை : எலக்ட்ரான் இழப்பு / ஏற்பு

24 . ஒரு தனிமம் அதன் வெளிக்கூட்டில் 6 எலக்ட்ரான்களைப் பெற்றுள்ளது.எனில் அதன் இணைதிறன் ..... **விடை : 2**

25 . தாவரங்கள் தமக்கு தேவையான உணவை தாமே தயாரித்துக் கொள்ளும் முறை

விடை : ஒளிச்சேர்க்கை

26 . நேர்மின் அயனி அதன் மூல அணுவைவிட அளவில் சிறியதாக இருக்கக் காரணம் ..... **விடை : எலக்ட்ரான்களை உட்கரு ஈர்ப்பபதே காரணமாகும்**

27 . ஓரணு எதிர் அயனியின் பெயர் ..... என்ற பின்னொட்டுடன் முடியும்

விடை : ஐடு

27 . ஒளிச்சேர்க்கைக்குத் தேவையான வேதிப்பொருள்கள் .....

விடை : CO_2 , H_2O , சுரியஒளி,பச்சையம்

28 . நேர்மின் அயனி நேர் மின்சுமையை பெறக் காரணம் .....

விடை : எலக்ட்ரான்களை இழப்பதால்

29 . ஓர் அயனி பெற்றிருக்கும் மின்சுமை X^{3-} எனில் அதன் இணைதிறன் கூட்டிலுள்ள எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை .....

விடை : 5

30 . சோடியம் உலோகமா, அலோகமா

விடை : உலோகம்

31 . மின்னல் ஏற்படும் போது வாயு மண்டலத்தில் உள்ள ஆக்சிஜன் ..... ஆக மாற்றம் அடைகிறது.

விடை : ஒசோனாக

32 . $N_2 + 2O_2 \rightarrow$ ..... ஆக மாற்றம் அடைகிறது.

விடை : $2NO_2$

33 .

வ.எண்	அயனி வாய்யப்பாடு	பன்ம அணு அயனி	அயனியின் பெயர்
1.	CO^{2-}_3	4 அணு	கார்பனேட் அயனி
2.	MnO^-_4	5 அணு	மாங்கனேட் அயனி
3.	HSO^-_4	6 அணு	பை சல்பேட் அயனி
4.	O^{2-}_2	2 அணு	பெராக்சைடு அயனி

5.	ClO^-	2 அணு	ஹைப்போகுளோரைட் அயனி

34 . சேர்மங்களின் வேதி வாய்ப்பாட்டை எழுதுக

1) சிலிக்கன் டெட்ரா குளோரைடு $SiCL_4$

2) மெர்குரிக் ஆக்ஸைடு HgO

3) பெரஸ்ஹைராக்ஸைடு $Fe(OH)_2$

4) குரோமிக்சல்பேட் $Cr_2(SO_4)_3$

35 . ஓர் எலக்ட்ரானை ,இழந்து நேர்மின் அயனியைத் தரும் தனிமம் .....

விடை : சோடியம்

36 . ஓர் எலக்ட்ரானை ,ஏற்று எதிர்மின் அயனியைத் தரும் தனிமம் .....

விடை : குளோரின்

37 ஓர் எலக்ட்ரான் இழப்பினால் உருவாகும் அயனி .....

விடை : K^+.

38 . ஓர் நடுநிலை அணு எலக்ட்ரானை ஏற்பதால் உருவாகும் அயனி .....

விடை : Br - எதிர் அயனி

39 . அயனிச் சேர்மங்மள் உருவாவதில் பங்கு பெறும் அயனிகள்

விடை : Na^+, Cl^- [$Na^+ + Cl^- \rightarrow NaCl$]

40 . மின்தன்மையை பொருத்தமட்டில் அணு ..... உடையது

1) நேர் மின்னூட்டம் 2) எதிர் மின்னூட்டம் 3) நடுநிலையானது

விடை : 3) நடுநிலையானது

41 . உலோகங்கள் வேதிவினையில் ஈடுபடும் பொழுது எலக்ட்ரான்களை இழந்து ..... அயனிகளை உருவாக்குகிறது.

1) நேர் மின்சுமை 2) எதிர்மின்சுமை 3) மோனோ அயனிகள்

விடை : 2) நேர் மின் சுமை

42 . அலோகங்கள் வேதிவினையில் ஈடுபடும் பொழுது எலக்ட்ரான்களை ஏற்று ..... அயனிகளை உருவாக்குகிறது.

1) நேர் மின்சுமை 2) எதிர்மின்சுமை 3) மோனோ அயனிகள்

விடை : 2) எதிர்மின்சுமை

43 . புளூரின் ஒரு எலக்ட்ரானை ஏற்பதால் உண்டாகும் மந்தவாயு அமைப்பு

1) நியான் 2) ஆர்கான் 3) ஹீலியம்

விடை : 1) நியான்

44 . நான்கு இணைதிறன் கொண்ட தனிமம் .....

1) கார்பன் 2) ஆர்கான் 3) குளோரின்

விடை : 1) கார்பன்

45 . திரவ நிலையில் உள்ள தனிமத்தை குறியீடு செய்யிம் முறை .....

1) Nacl (S) 2) O_2 (g) 3) H_2O (l)

விடை : 3) H_2O (l)

46 . கீழ்கண்ட சமன்பாடு குறிக்கும் வேதிவினை .....

$N_2 + H_2 \rightarrow NH_3$ + வெப்பம்

1) வெப்ப உமிழ் மாற்றம் 2) வெப்பம் கொள்மாற்றம் 3) எதுவும் இல்லை

விடை : 1) வெப்ப உமிழ் மாற்றம்

47 . கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளவைகளில் எது அலோகமாகும்

1) CU_2O 2) SO_2 3) FeO

விடை : 2) SO_2

48 . கீழ்கண்டவற்றுள் பன்ம அணு அயனியைக் கண்டறிக

1) Fe^- 2) PO^+_4 3) Na^+

விடை : 2) PO^+_4

49 . சீரியம் அயனியின் வாய்ப்பாடு .....

1) CO^{3+} 2) ce^{5+} 3) ce^{4+}

விடை : 3) ce^{4+}

50 . புரோட்டான்கள் ..... மின்சுமை உடையவை.

விடை : நேர்மின்

51 . எலக்ட்ரான்கள் ..... சுவை உடையவை

விடை : எதிர்மின்

52 . வேதிவினையின் போது ஒரு அணுவில் உள்ள புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை

விடை : மாறுபடுவதில்லை

53 . ஒரு அணுவ மின்னேற்றம் பெறும் போது ..... என்றழைக்கபடுகிறது.

விடை : அயனி

54 . ஓர் அணுவானது ஒன்று அல்லத அதற்கு மேற்பட்ட எலக்ட்ரான்களை ஏற்கும் போது ..... அடைகிறது.

விடை : எதிர்மின்னேற்றம்

55 . ஒரு அணுவிலிருந்து உருவாகும் அயனிகள் ..... அயனிகள் எனப்படும்.

விடை : ஓரணு

56 . ஒரு தனிமத்தின் இணைதிறன் என்பது அத்தனிமத்தின் மீதுள்ள மொத்த .....

அதன் இணைதிறன் ஆகும்.

விடை : மின் சுமையே

57 . Fe^{3+} ஒரு ..... இணைதிறன் கொண்ட ஒற்றை அணு அயனியாகும்

விடை : மும்மை

58 . ஒரு சேர்மத்தின் இயைபைக் குறியீடுகள் மூலம் குறிப்பிடுவதே

..... எனப்படும்

விடை : வேதிவாய்ப்பாடு

59 . ஒரு சேர்மத்தின் ..... மின்சுமை அற்றது.

விடை : வேதிவாய்ப்பாடு

60 . அணு மின் சுமை .....

விடை : அற்றது

61 . நேர் மின் அயனி மீதுள்ள மின் சுமையும் எதிர் மின் அயனி மீதுள்ள மின் சுமையும் ..... ஆக இருக்கும்

விடை : சமமாக

62 . மின்னூட்டம் பெற்ற துகள் .....

விடை : அயனி

63 . இரட்டை அயனிக்கு எடுத்துக்காட்டு .....

விடை : Hg_2^{2+}

64 . டெக்கா என்ற சொல் குறிக்கும் எண் .....

விடை : 10

65 . ஒரு வினை நிகழ்ந்த பின் உருவாகும் பொருள்கள் .....

விடை : வினை விளை பொருள்கள்

66 . வேதி வினை முடிவின் போது வினைபடு பொருள்களின் அணுக்களின் எண்ணிக்னையும் வினை விளை பொருள்களின் அணுக்களின் எண்ணிக்கையும் .....

ஆக இருக்கும்.

விடை : சமமாக

67 . மின்னல் ஏற்படும் போது ஆக்சிஜன் ..... ஆக மாறுகிறது.

விடை : ஓசோன்

68 . சல்பேட் அயனி ஒரு ..... இணைதிறன் உடைய அணு

அயனித் தொகுதியாகும்

விடை : இரட்டை

69 . ஒரு வேதி வினை நிகழும் போது வெளியிடப்படுவது .....

விடை : வெப்பம்

70 . பொருத்துக

1) Au^+ அ) சீரிக்

2) Cr^{3+} ஆ) ஸ்டோனிக்

3) Sn^{4+} இ) ஆரஸ்

4) Ce^{4+} ஈ) குரோமிக்

விடை : 1) இ 2) ஈ 3) ஆ 4) அ

1) ஹெக்சா அ) 4

2) நானா ஆ) 3

3) டிரை இ) 9

4) டெட்ரா ஈ) 6

விடை : 1) ஈ 2) இ 3) ஆ 4) அ

5 . ஒளியியல்

1 . மருத்துவ அதிர்வுக் குழல்மானி (ஸ்டெத்தஸ்கோப்) வேலை செய்யும் தத்துவம்

விடை : பன்முக எதிரொளிப்பு

2 . ஊடகத்துகள்கள் அலை பரவும் திசைக்கு ..... திசையில் அதிர்வுறுவதால் உருவாகும அலைகள் குறுக்கலைகள் ஆகும்.

விடை : செங்குத்ததாக

3 . அலைத்திசைவேகம் = அதிர்வெண் X .....

விடை : அலைநீளம்

4 . ஒரு முழு அதிர்வெண் மேற்கொள்ள ஊடடகத்துகள்கள் எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் ..... **விடை : அலைவுக்காலம்**

5 . பிரதிபலிக்கப்பட்ட ஒளி ஒரு வினாடியில் ..... காலத்திற்கு பிறகு காதுகளை வந்தடைந்தால் தான் தெளிவான எதிரொளியைக் கேட்க முடியும்

விடை : 10 ல் ஒரு பங்கு

6 . வௌவால்கள் தங்களது இரை செல்லும் பாதையிலுள்ள தடைகளை அறிந்து கொள்ள ..... அனுப்பி அவை எதிரொளிக்கப்பட்டு உணர்கின்றன.

விடை : மீயொலி

7 . வீச்சின் SI அலகு .....

விடை : மீட்டர்

8 .காற்றில் ஒலியானது கிழக்கிலிருந்து மேற்கு நோக்கி பரவும் போது காற்றும் மூலக்கூறுகள் அதிர்வடையும் திசை .....

விடை : கிழக்கு மேற்கு

9 . இசை ஒழி நமக்கு ..... ஐ தருகிறது

1) மகிழ்ச்சியை 2) வலியை 3) செய்தியை

விடை : 1) மகிழ்ச்சியை

10 . ஒலி பரவும் விதம்.....

1) நேர்கோட்டில் 2) அலைஅலையாக 3) குறுக்காக

விடை : 2) அலைஅலையாக

11 . ஒலி பரவ ..... தேவை

1) ஊடகம் 2) அலைகள் 3) ஒலி

விடை : 1) ஊடகம்

12 . நெருக்கமும் நெகிழ்வும் உண்டாக்கும் அலை .....

1) குறுக்கலைகள் 2) நெட்டலைகள் 3)ரேடியோ அலைகள்

விடை : 2) நெட்டலைகள்

13 . நடுநிலைப் புள்ளியிலிருந்து துகள் அடையும் பெரும இடப்பெயர்ச்சி ..... எனப்படும்.

1) அலைவுக்காலம் 2) வீச்சு 3) அதிர்வெண்

விடை : 2) வீச்சு

14 . ஒலி உண்டாகக் காரணம் .....

1) அதிர்வுகள் 2) இயக்கம் 3) ஓட்டம்

விடை : 1) அதிர்வுகள்

15 . ஒலி எதிரொளிப்பை (எதிரொளி) கேட்க முடியாத இடம் .....

1) பெரிய அரங்குகள் 2) நீளமான அறை 3) குளிக்கும் அறை

விடை : 3) குளிக்கும் அறை

16 . எதிரொளிப்பின் காரணமாக ஏற்படுவது .....

1) மின்னல் 2) இடிமுழக்கம் 3) மழை

விடை : 2) இடிமுழக்கம்

17 . குற்றொலியின் அதிர்வெண் .....

1) 20 Hz க்கும் அதிகம் 2) 20 Hz க்கும் குறைவு 3) மேற்கூரிய இரண்டும் இல்லை

விடை : 2) 20 Hz க்கும் குறைவு

18 . மீயொலி பயன்படும் மருத்துவ சாதனம் .....

1) இரத்த அழுத்தமானி 2) ஸ்டெத்தஸ்கோப் 3) மீயொலி வரிக்கண்ணோட்டம்

விடை : 3) மீயொலி வரிக்கண்ணோட்டம்

19 . கடலின் ஆழத்தை அளவிடும் கருவி .....

1) சோனார் 2) ரேடார் 3) சீஸ்மோகிராப்

விடை : 1) சோனார்

20 . தொடர் வண்டி நம்மை நோக்கி வரும போது கேட்கும் ஊதல் ஒலி விளக்குவது

1) சோனார் விளைவு 2) டாப்ளர் விளைவு 3) ரேடார் விளைவு

விடை : 2) டாப்ளர் விளைவு

21 . டால்பின்களின் செவி உணர் நெடுக்கம் ..... Hz

1) 900-2,00,000 2) 16-12000 3) 70-150000

விடை : 3) 70-150000

22 . நீரில் ஒளியின் திசைவேகம் ஏறக்குறைய .....

1) 1330 மீ/வி 2) 1550 மீ/வி 3) 1440 மீ/வி

விடை : 3) 1440 மீ/வி

23 . தேய்த்தல்,ஊதுதல்,அடித்தல் செயல்களினால் பொருள்களில் இருந்து .....

ஐ உண்டாக்க முடியும்.

விடை : ஒலியை

24 . பரவுவதற்கு ஊடகம் தேவைப்படும் அலைகள் ..... அலைகள் எனப்படும்

விடை : எந்திர அலைகள்

25 . ஊடகங்கள் தேவைப்படாத அலைகள் .....

விடை : மின்காந்த அலைகள்

26 . குறுக்கலைகள் ஊடகத்தின் வழியே ..... பரவிகின்றன.

விடை : முகடு,அகடுகளாக

27 . 15^0C வெப்ப நிலையில் ஒலி அலையின் திசைவேகம் .....

விடை : 340m/s

28 . வெற்றிடத்தில் ஒளி பரவாது என்பதை ஆய்வு மூலம் கண்டறிந்த அறிஞர் .....

விடை : இராபர்ட் பாயில்

29 . காற்றில் ஒளி அலைகள் ..... ஆக பரவுகிறது.

விடை : நெட்டலைகளாக

30 . நெட்டலைகள் ஊடகத்தின் வழியே பரவும் போது ..... உண்டாகும்.

விடை : நெருக்கமும்,நெகிழ்வும்

31 . பரவுவதற்கு ஊடகம் தேவைப்படாத அலைகள் .....

விடை : ரேடியோ அலைகள்

32 . குறுக்கலைக்கு எடுதுக்காட்டு

விடை : நீரலைகள்

33 . குறுக்கலைகள் காற்று அல்லது ஊடகத்தின் வழியே .....

விடை : பரவாது

34 . ஊடகத்துகள் ஒரு வினாடியில் மேற்கொள்ளும் முழு அதிர்வுகளின் எண்ணிக்கை

விடை : அதிர்வெண்

35 . பன்முக எதிரொளிப்பினால் உருவாவது

விடை : எதிர்முழக்கம்

36 . தடைப்பொருளின் தொலைவு கண்டறியும் முறை .....

விடை : எதிரொலி நடுக்கம்

37 . மனித உடலில் உள் உறுப்புகளைக் காட்சிப்படுத்த உதவுவது .....

விடை : மீயொலி

38 . பொருத்துக

1) பரப்பி,உணர்வி அ) குறுக்கலைகள்

2) டாப்ளர் ஆ) நீர் மூழ்கிக் கப்பல்

3) வௌவால் இ) வரிக்கண்ணோட்டம்

4) மின்காந்த அலைகள் ஈ) மீயொலி

விடை : **1) ஆ 2) இ 3) ஈ 4) அ**

1) வயலின் அ) ஊதுதல்

2) ஊதல் ஆ) மீட்டுதல்

3) டிரம்ஸ் இ) தேய்த்தல்

4) வீணை ஈ) அடித்தல்

விடை : **1) இ 2) அ 3) ஈ 4) ஆ**

1) நீரின் மேற்பரப்பு அலை 1) நெட்டலைகள்

2) ஒளி அலைகள் 2) ஹெர்ட்ஸ்

3) ஒலி அலைகள் 3) மின்காந்த குறுக்கலைகள்

4) அதிர்வெண் 4) மீட்டர்

5) அலைநீளம் 5) எந்திர குறுக்கலைகள்

விடை : **1) 5 2) 3 3) 1 4) 2 5) 4**