

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**  
ஒன்பதாம் வகுப்பு

**அறிவியல் - முதல் பருவம்**

**Book Back Questions With Answers**

**2 . செல்கள்**

1 . செல்லின் ஆற்றல் நிலையம்

1 ) பசுங்கனிகம் 2 ) நியுக்ளியஸ் 3 ) மைட்டோகாண்ட்ரியன் 4 ) லைசோம்சோம்

விடை : 3 ) மைட்டோகாண்ட்ரியன்

2 . தேய்ந்த செல்களை அழிக்கும் நுண்ணுறுப்பு

1 ) சென்ட்ரோசோம் 2 ) வாக்கியோல் 3 ) லைசோம்சோம் 4 ) குரோமமோசேம்

விடை : 3 ) லைசோம்சோம்

3 . கேமீட்டுகளைத் தோற்றுவிக்கும் செல்பகுப்பு

1 ) மைட்டாசிஸ் 2 ) ஏமைட்டாசிஸ் 3 ) மியாசிஸ் 4 ) ஏமைட்டாசிஸ் மியாசிஸ்

விடை : 3 ) மியாசிஸ்

4 . பொருட்கள் திரவ திரவ வடிவில் எடுத்துக்கொள்ளப்படும் நிகழ்ச்சி

1 ) ஃபேகோசைட்மோசிஸ் 2 ) எக்சோசைட்டோஸிஸ்

3 ) ஏற்பு வழி எண்டோ சைட்டோசிஸ் 4 ) பினோசைட்டோஸிஸ்

விடை : 4 ) பினோசைட்டோஸிஸ்

5 . ..... சொரசொரப்பான எண்டோபிளாச வலைச்சவ்வுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

( ரைபேசோம்கள்,லைசோசோம்கள்,செண்ட்ரோசோம்கள்,மீசோசோம்கள் )

விடை : ரைபேசோம்கள்

6 . ..... தாவர செல்லில் காணப்படுவதில்லை.

( செல்கவர்,வாக்கியோல்,சென்ட்ரியோல்கள்,பசுங்கனிகம் )

விடை : வாக்கியோல்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

7 . மலரின் அல்லி இதழ்கள் ..... ஐ பெற்றுள்ளன.

( பசுங்கணிகம்,வெளிர்கணிகங்கள்,குரோமோபிளாஸ்ட்,அமைலோபிளாஸ்ட்டுகள் )

விடை : குரோமோபிளாஸ்ட்

8 . உயிரின் இயற்பியல் தளம் என்று என்றழைக்கப்படுவது.

1 ) பிளாஸ்மா சவ்வு 2 ) ரைபோசோம் 3 ) உட்கரு 4 ) புரோட்டோபிளாசம்

விடை : புரோட்டோபிளாசம்

2 ) முதன் முதலில் செல் என்ற சொல்லை அறிமுகப்படுத்தியவர்

1 ) லூவன்ஹாக் 2 ) புர்கின்ஜி 3 ) இராபர்ட் ஹீக் 4 ) கோல்கை

விடை : இராபர்ட் ஹீக்

3 . தற்கொலைப் பைகள் என்று அழைக்கப்படும் செல் நுண்ணுறுப்பு

1 ) ரைபோசோம் 2 ) லைசோசோம் 3 ) சென்ட்ரியோல் 4 ) பிளாஸ்மா சவ்வு

விடை : 2 ) லைசோசோம்

4 . செல்பகுப்பின் போது ஸ்பிண்டில் நார்களை உருவாக்கும் உறுப்பு

1 ) சென்ட்ரியோல்கள் 2 ) குரோமோபிளாஸ்ட் 3 ) நியூக்ளியோலஸ் 4 ) உட்கரு

விடை : 1 ) சென்ட்ரியோல்கள்

5 . பால் இனப்பெருக்கம் செய்யும் உயிரிகளின் காமிட்டுகள் உற்பத்தியின் போது நடைபெறும் செல்பகுப்பு

( மைட்டாடிசிஸ் , மியோசிஸ் )

விடை : மியோசிஸ்

6 . மைட்டோகாண்டியாவில் ஆக்ஸிசோம்கள் அமைந்துள்ள இடம் .....

( கிரிஸ்டே , வெளிச்சுவர் )

விடை : கிரிஸ்டே

7 . தைலக்காய்டுகள் காணப்படும் செல் உறுப்பு .....

( பசுங்கணிகம் , ரைபோசோம் )

விடை : பசுங்கணிகம்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

8 . ஸைஸோமின் பணி ..... ( எக்ஸோசைட்டாடிசிஸ் , எண்டோசைட்டாசிஸ் )

விடை : எண்டோசைட்டாசிஸ்

9 . மைட்டாரிக் செல்பிரிதலில் போது சென்ரோமியர் பிரியும் நிலை

( அனாநிலை , புரோநிலை )

விடை : அனாநிலை

10 . புரோகேரியாட்டிக் உட்கரு காணப்படும் உயிரினம் .....

விடை : நீலப்பசும்பாசிகள்

11 . புரத உற்பத்தியில் பெரும் பங்கு எண்டோப்பிளாச வலைப்பின்னல் .....

விடை : சொரசொரப்பான வலைப்பின்னல்

12 . செல்லின் ஆற்றல் நிலையம் என்று அழைக்கப்படும் செல் உறுப்பு.....

விடை : மைட்டோகாண்டிரியன்

13 . DNA வில் அமைந்துள்ள அடினைன், குவாரின் நைட்ரஜன் காரங்கள் .....

என்று அழைக்கப்படுகிறது.

விடை : பியுரின்கள்

14 . அமீபா, பாக்டீரியா செல்களில் நடைபெறும் செல் பிரிதல் ..... என்று அழைக்கப்படுகிறது.

விடை : ஏமைட்டாசிஸ்

15 . கூற்று (A): மைட்டோகாண்டிரியா செல்லின் ஆற்றல் மையம் என அழைக்கப்படுகிறது.

காரணம் (R): மைட்டோகாண்டிரியாவில் சுவாசம் நடைபெறும் போது ஆற்றல் மூலக்கூறு ATP உற்பத்தியாகிறது.

1 ) Aயும் Rம் சரியானது      2 ) Aசரி Rதவறு

3 ) Aயும் Rம் சரியானது      4 ) Aதவறு Rசரி

விடை : 1 ) Aயும் Rம் சரியானது

16 . கூற்று (A): புரோநிலையில் குரோமோசோம்கள் சுருங்கும் நார்களுடன் இணைந்துள்ளது.

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

காரணம் (R): சைட்டோகைன்சிஸ் நிகழ்ச்சியின் போது சைட்டோப்பிளாசம் இரண்டாக பிரிகிறது.

- 1 ) A யும் Rம் சரியானது      2 ) A தவறு R சரி  
3 ) A தவறு R சரி                      4 ) A யும் Rம் தவறானது

விடை : 2 ) A தவறு R சரி

17 . கூற்று (A): புரோகேரியோட்டிக் செல்களில் தெளிவான உட்கருவும் நுண்ணுறுப்புகளும் உள்ளது.

காரணம் (R): புரோகேரியோட்டுகள் உயர் உயிரிகள் போல பால் இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபடுகிறது.

- 1 ) A யும் Rம் சரியானது      2 ) A தவறு R சரி  
3 ) A தவறு R சரி                      4 ) A யும் Rம் தவறானது

விடை : 4 ) A யும் Rம் தவறானது

**பொருத்துக :**

- |                       |                  |                   |
|-----------------------|------------------|-------------------|
| 1 . மைட்டாசிஸ்        | - தற்கொலைப்பைகள் | - ஆற்றல்மையம்     |
| 2 . மைட்டோகாண்டிரியன் | - கேரியோகைன்சிஸ் | - தைலக்காய்டுகள்  |
| 3 . லைசோசோம்கள்       | - கிரானாக்கள்    | - எண்டோசைட்டாசிஸ் |
| 4 . பசுங்கணிகம்       | - ஆக்ஸிசோம்கள்   | - சைட்டோகைன்சிஸ்  |

விடை :

- |                       |                  |                   |
|-----------------------|------------------|-------------------|
| 1 . மைட்டாசிஸ்        | - கேரியோகைன்சிஸ் | - சைட்டோகைன்சிஸ்  |
| 2 . மைட்டோகாண்டிரியன் | - ஆக்ஸிசோம்கள்   | - ஆற்றல்மையம்     |
| 3 . லைசோசோம்கள்       | - தற்கொலைப்பைகள் | - எண்டோசைட்டாசிஸ் |
| 4 . பசுங்கணிகம்       | - கிரானாக்கள்    | - தைலக்காய்டுகள்  |

- 1 ) கோல்கை உறுப்புகள் - அ ) வாட்சன்,கிரிக்  
2 ) பசுங்கணிகம்                      - ஆ ) லைசோசோம் உற்பத்தி  
3 ) பிளாஸ்மோலைசிஸ் - இ ) ஒளிச்சேர்க்கை  
4 ) DNA                                      - ஈ ) உயிர்மச் சுருக்கம்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : 1 ) ஆ 2 ) இ 3 ) ஈ 4 ) அ

- 1 ) பேகோசைட்டோசிஸ் - அ ) குன்றல் பகுப்பு
- 2 ) பினோசைட்டோசிஸ் - ஆ ) செல் விழுங்குதல்
- 3 ) வேக்குவோல் - இ ) செல்குடித்தல்
- 4 ) மியாசிஸ் - ஈ ) செல்சாறு

விடை : 1 ) ஆ 2 ) இ 3 ) ஈ 4 ) அ

**வேதியியல்**

**3 . நம்மை சுற்றியுள்ள பருப்பொருள்கள் தூய்மையானவையா**

1 . நாம் பயன்படுத்தும் பென்சிலில் எழுத உதவும் பகுதி கிரபைட் என்னும் பொருளால் ஆனது.கிராபைட் ..... சேர்ந்த கவவையாகும்.

விடை : கார்பனும் களிமண்ணும்

2 . தூ நீர் என்பது ஒரு சேர்மம் இதில் ஹைட்ரஜன் 11.19% மற்றும் ஆக்சிஜன் ..... என்ற நிறை விகிதத்தில் உள்ளது.

விடை : 88.81 %

3 . நாணயம் என்பது திண்மத்தில் திண்மம் சேர்ந்த கலவை.புகை என்பது .....

விடை : வாயுவில் திண்மம்

4 . கீழ்காண்பவற்றுள் பொருந்தாத இணையை எடுத்து எழுதுக.

- 1 ) காற்று வாயுவில் வாயு
- 2 ) கடல் நீர் நீர்மத்தின் திண்மம்
- 3 ) குளிர்மானம் நீர்மத்தின் வாயு
- 4 ) இரசக்கலவை நீர்மத்தின் நீர்மம்

விடை : 4 ) இரசக்கலவை நீர்மத்தின் நீர்மம்

5 . பருப்பொள்களிலிலுள்ள பகுதிப்பொருள்கள் பல்வேறு வகையான முறைகளில் தூய்மைப்படுகின்றன.நீர்மக் காற்றை ..... என்ற இயற்பியல் முறைக்கு உட்படுத்திப் பிரிக்க முடியும்.

விடை : பின்னவாலை வடித்தல்

6 . வறையறுக்கப்படாத வடிவத்தைப் பெறாத குறிப்பிடத்தக்க கன அளவுடைய பருப்பொருள் .....

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : நீர்மம்

7 . குறிப்பிடத்தக்க நிறையுடைய ஆனால் குறிப்பிட்ட கனஅளவு இல்லாத பருப்பொருள் .....

விடை :வாயு

8 . மூலக்கூறுகளுக்கிடையே குறைந்த இடைவெளியைப் பெற்றுள்ள பருப்பொருள்

விடை : வாயு

9 . ஒரு பொருளின் தூய்மைத் தன்னை அதன் ..... , ..... பண்புகளைக் கொண்டு கண்டறியப்படுகின்றன.

விடை : இயற்பியல்,வேதியியல்

10 . நீர் ஒரு ..... , ..... மற்றும் ..... நீர்மம்.

விடை : நிறமற்ற,மணமற்ற,சுவையற்ற

11 . ஜிங்க் ரசக்கலவை ( ஜிங்க் + பாதரசம் ) .....

விடை : திண்மத்தில் நீர்மம்

12 . கடல் நீர் ..... விடை : நீர்மத்தில் திண்மம்

13 . சோடா பாணங்கள் ..... விடை : நீர்மத்தில் வாயு

14 . காற்று..... விடை : வாயுவில் வாயு

15 . காற்றிலுள்ள கார்பன் துகள்கள் (புகை) ..... விடை : வாயுவில் திண்மம்

16 . பித்தளை (Cu + Zn உலோகக் கலவை) ..... விடை : திண்மத்தில் நீர்மம்

17 . ஆல்கஹால் + நீர் ..... விடை : நீர்மத்தில் நீர்மம்

18 . எடுத்துக் காட்டு தருக

- 1 ) திண்ம ஒருபடித்தான கலவை - உலோகக் கலவைகள்
- 2 ) நீர்ம ஒருபடித்தான கலவை - நீர் கலந்த ஆல்கஹால்
- 3 ) வாயு ஒருபடித்தான கலவை - காற்று

19 . ஒன்றுடன் ஒன்று கலவாத நீர்மங்களைப் பிரித்தெடுக்கும் முறை .....

- 1 ) வடிகட்டிகள்
- 2 ) பிரிபுனல்
- 3 ) வாலை வடித்தல்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : 2 ) பிரிபுனல்

20 . ஆல்ஹகால்,பென்சீன் கலவையைப் பிரித்தெடுக்கும் முறை .....

1 ) வாலை வடித்தல் 2 ) ஆவியாக்குதல் 3 ) பின்னவாலை வடித்தல்

விடை : 3 ) பின்னவாலை வடித்தல்

21 . அயோடின்,மணல் கலந்த கலவையை பிரித்தெடுக்கும் முறை

1 ) வடிகட்டுதல் 2 ) பதங்கமாதல் 3 ) தெளியவைத்து இருத்தல்

விடை : 2 ) பதங்கமாதல்

22 . வளிமண்டல காற்றிலுள்ள சமவீதம் .....

1 ) 23.20% 2 ) 75.50% 3 ) மிகக்குறைவு

விடை : 2 ) 75.50%

23 . கடல் நீர் என்பது ..... கலவை

1 ) நீர்மத்தில் திண்மம் 2 ) நீர்மத்தில் நீர்மம் 3 ) வாயுவில் நீர்மம்

விடை : 1 ) நீர்மத்தில் திண்மம்

25 . நீர்மத்தில் அடர்த்தி திண்மங்களின் அடர்த்தியை விட .....

1 ) குறைவு 2 ) அதிகம் 3 ) சமம் 4 ) அடர்த்தி இல்லை

விடை : 1 ) குறைவு

26 . வேதிவினைகளின் மூலம் பகுக்கப்படாத பொருள்.....

1 ) சேர்மம் 2 ) தனிமம் 3 ) கலவை 4 ) பரப்பொருள்

விடை : 2 ) தனிமம்

27 . நீர் ஒரு .....

1 ) ஈரணு சேர்மம் 2 ) மூவணு சேர்மம்

3 ) பல அணு சேர்மம் 4 ) மேற்கூரிய எதுவுமில்லை

விடை : 1 ) ஈரணு சேர்மம்

28 . இரும்புத்தூளுடன் கலந்த சல்பரை பிரிக்கும் முறை

1 ) பிரிபுனல் முறை 2 ) பதங்கமாதல் 3 ) காந்தப்பிரிப்பு 4 ) வடிகட்டுதல்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : 3 ) காந்தப்பிரிப்பு

29 . நீர்மங்கள் வரையறுக்கப்பட்ட ..... ஐ பெற்றிருப்பதில்லை

விடை : வடிவத்தை

30 . நீர்மங்களை விட வாயு ..... அளவு விரிவடைகிறது.

விடை : அதிக

31 . வெண்கலம் ஒரு ..... கலவையாகும்.

விடை : உலோக

32 . நீரில் உள்ள ஹைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜனின் நிறைவிகிதம் .....

விடை : 1 : 8

33 . நீர்மக் காற்றின் கொதிநிலை ..... விடை :  $-196^{\circ} \text{C}$  முதல்  $-186^{\circ} \text{C}$

35 . சுவாசித்தலின் போது வெளிவிடும் காற்றில் ஆக்சிஜனின் அளவு .....

விடை : குறைவு

**பொருத்துக :**

- |  |                  |
|--|------------------|
| 1 . தனிமத்தின் மிகச்சிறிய அலகு -           | அ ) சேர்மம்      |
| 2 . 2 அல்லது 3 அணுக்கள் அடங்கிய தொகுப்பு - | ஆ ) அணுக்கள்     |
| 3 . ஹைட்ரஜன் -                             | இ ) கலவை         |
| 4 . இரும்பு சல்பைடு -                      | ஈ ) மூலக்கூறுகள் |
| 5 . பென்சிலில் உள்ள எழுதும் பகுதி -        | உ ) தனிமம்       |

விடை : 1 ) ஆ 2 ) ஈ 3 ) உ 4 ) அ 5 ) இ

- |                        |            |
|------------------------|------------|
| 1 . ஆக்சிஜன்           | 1 ) 0.046% |
| 2 . நைட்ரஜன்           | 2 ) 10%    |
| 3 ) ஆர்கான்            | 3 ) 23.20% |
| 4 ) கார்பன் டை ஆக்சைடு | 4 ) 75.50% |

விடை : 1 ) இ 2 ) ஈ 3 ) ஆ 4 ) அ



**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

- 1 . உலர்பனிக்கட்டி அ) ஆவியாகாது
- 2 . ஆஸ்பரின் ஆ) பதங்கமாதல்
- 3 . சாதாரண உப்பு இ) பலபடித்தான கலவை
- 4 . பழக்கலவை ஈ) சேர்மம்

விடை : 1) ஆ 2 ) ஈ 3 ) அ 4 ) இ

**4 . அணு அமைப்பு**

1 . ஓர் ஆற்றல் மட்டத்தில் உள்ள எலக்ட்ரான்களின் அதிகபட்ச எண்ணிக்கையைக் கணக்கிட உதவும் வாய்ப்பாடு  $2n$  ( $n=1,2,3,\dots$ ) எனில் முதல் ஆற்றல் மட்டத்தில் உள்ள எலக்ட்ரான்கள் எண்ணிக்கை ..... ஆகும்.

விடை : 2

2 . புரோட்டானைக் கண்டறிந்தவர் கோல்டுஸ்டீன் இது அணுவின் உட்கருவில் உள்ளது.இவை ..... தன்மை உடையது.

விடை : நேர்மின்

3 . இது ஒரு அடிப்படைத்து துகள்கள் இது அணுவின் உட்கருவை வட்டப்பாதையில் சுற்றி வருகிறது.இது எதிர் மின் சுமை உடையது.இதனைக் கண்டறிந்தவர் ஜே.ஜே.தாம்சன் இந்தத் துகளின் பெயர் .....

விடை : எலக்ட்ரான்

4 .  $Li$  என்ற தனிமத்தில் உள்ள நியுட்ரான்களின் எண்ணிக்கை 4 எனில்  $O$  தனிமத்தில் உள்ள நியுட்ரான்களின் எண்ணிக்கை ..... விடை : 8

5 . ஓர் அணுவின் உட்கரு என்பது இரண்டு கூறுகளை உடையது.ஒன்று புரோட்டான் மற்றொன்று ..... விடை : நியுட்ரான்

6 . ஓர் அணுவின் உட்கருவில் உள்ள புரோட்டான்கள் நியுட்ரான்களின் எண்ணிக்கையே நிறை எண் எனப்படும்.பின்வரும் தனிமத்தின் புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கையை குறிப்பிடுக. (11,23,12) விடை : 11

7 . தனிமத்தின் அணு எண் 17.நிறை எண் 35 எனில் இத்தனிமத்தில் உள்ள நியுட்ரான்களின் எண்ணிக்கை ..... (17,35,18) விடை : 17

8 . முன் கழுத்துக் கழலையைக் குணப்படுத்த உதவும் ஐசோடோப்பு .....

( அயோடின்-131,பாஸ்பரஸ்-32,இரும்பு-59)



**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

- 17 . புரோட்டானைக் கண்டறிந்தவர் ..... விடை : E கோல்டு ஸ்டீன்
- 18 . நியுட்ரானைக் கண்டறிந்தவர் ..... விடை : ஜேம்ஸ் சாட்விக்
- 19 . ஓர் அணுவிலுள்ள எலக்ட்ரான்கள் நிலையான வட்டப்பாதையில் அணுக்கருவைச் சுற்றி வருகின்றன என்று அணு மாதிரியை மாற்றி அமைத்தவர்  
விடை : நீல்ஸ்போர்
- 20 . உட்கருவிலுள்ள புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை .....  
விடை : அணுஎண்
- 21 . ஓர் அணுவின் உட்கருவில் இடம் பெற்றுள்ள புரோட்டான்கள், நியுட்ரான்கள்ளின் கூடுதல் .....  
விடை : நிறை எண்
- 22 . ஒத்த அற எண்ணையும் வேறுபட்ட நிறைஎண்ணையும் கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் அணுக்கள் .....  
விடை : ஐசோடோப்புகள்
- 23 . 18 எலக்ட்ரான்களைத் தன்னுள் கொண்டிருக்கும் ஆர்பிட் .....  
விடை : M ஆர்பிட்
- 24 . ஓர் அணுவில் வெளிவட்டப் பாதையில் உள்ள எலக்ட்ரான்கள் .....  
விடை : இணைதிறன் எலக்ட்ரான்கள்
- 25 . ஒரு அணுவில் புரோட்டான்களும், நியுட்ரான்களும் அதன் ..... ல் செறிந்துள்ளன.  
விடை : உட்கரு (அ) மையப்பகுதி
- 26 . அணுவின் ..... பகுதியில் ..... உட்கரு இடம் பெற்றுள்ளது.  
விடை : மைய, மிகச்சிறிய
- 27 . அணுவின் ..... அதன் உருவின் நிறையைப் பெற்றுள்ளது.  
விடை : நிறை
- 28 . ..... எண்ணிக்கைக்குச் சமமான ..... உட்கருவை வட்டப்பாதையில் சுற்றி வருகின்றன.

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : புரோட்டான்கள்,எலக்ட்ரான்கள்

29 . உட்கருவின் நேர்மின் சுவைக்குக் காரணம் அதிலுள்ள ..... அவை .....  
மின்சுமை உடைய துகள்கள்.

விடை : புரோட்டான்கள்,நேர்

30 . ஆல்பா துகள்கள் என்பது .....

1 ) ஹீலியம் அணு 2 ) நியான் அணு 3 ) ஆக்சிஜன் அணு 4 ) ஹைட்ரஜன் அணு

விடை : 1 ) ஹீலியம் அணு

31 . அணுவின் நிறை அதன் ..... வின் நிறையைச் சார்ந்துள்ளது.

1 ) புரோட்டான்கள் 2 ) எலக்ட்ரான்கள் 3 ) உட்கரு 4 ) நியுட்ரான்கள்

விடை : 3 ) உட்கரு

32 . ஐசோடோப்புகளை முதலில் கண்டறிந்தவர் .....

1) தாம்சன் 2) T.W ரிச்சர்ட்ஸ் 3) லோரன்ஸ் 4) நீல்ஸ்போர்

விடை : T.W ரிச்சர்ட்ஸ்

33 . ஐசோடோப்புகள் அவற்றின் ..... எண்களில் மட்டும் வேறுபடுகின்றன.

விடை : நிறை

34 . ஓர் ஆற்றல் மட்டத்தில் () இடங்கொள்ளும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை.....

விடை :  $2n^2$

35 . ஐசோடோப்புகளைக் கொண்டுள்ள தனிம அணுக்கள் ..... களைப்  
பெற்றுள்ளது.

விடை : பின்ன அணுநிறை

36 . அணுவின் உட்கருவின் நிலைப்புத் தன்மையை நிர்ணயிப்பது .....

விடை : நியுட்ரான் புரோட்டான்களின் விகிதம்

37 . இயற்பியலின் தந்தை ..... விடை : ரூதர்போர்டு

38 . புரோட்டியம்,டியுட்ரியம்,டிரிட்டியம் ..... ஐசோடோப்புகள் ஆகும்.

விடை : ஹைட்ரஜன்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

39 . கூற்று (A): எலக்ட்ரான்கள் ஆற்றலை உறிஞ்சும் போது குறைந்த ஆற்றல் மட்டத்திலிருந்து அதிக ஆற்றல் மட்டத்திற்கு தாவுகிறது.

கூற்று (B): மின்காந்த கொள்கைப்படி வேகமாக இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் எலக்ட்ரான்கள் தொடர்ந்து ஆற்றலை வெளிப்படுத்தும்.

- 1) கூற்று A சரி B தவறு      2) கூற்று A தவறு B சரி  
3) கூற்று A தவறு B தவறு      4) கூற்று A யும் B யும் சரி

விடை : 4) கூற்று A யும் B யும் சரி

40 . கூற்று (A): அணுவின் உட்கரு நிலையாக உள்ளதற்கு அதிலுள்ள நியுட்ரான்களும் புரோட்டான்களுமே காரணம்.

காரணம் (R) உட்கருவிலுள்ள நியுட்ரான்களும் எலக்ட்ரான்களும் சம எண்ணிக்கையில் இருப்பதால் அணு நிலையாக உள்ளது.

கொடுக்கப்பட்டுள்ள காரணம் கூற்றை நியாயப்படுத்துகிறதா?

விடை : ஆம்

**இயற்பியல்**

**5 . அளவீடுகள் மற்றும் அளவிடும் கருவிகள்**

1 .  $5 \times 10^7$  ys க்குச் சமமானது மதிப்பு

- 1) 0.5S      2) 5S      3) 50S      4) 500S

விடை : 3) 50S

2 . வெர்னியர் அளவியைக் கொண்டு உருளை வடிவக் குழாய் ஒன்றின் உட்புற விட்டத்தினை அளவிடுவதற்கு பயன்படும் வெர்னியர் அளவியின் பாகத்தை தேர்வு செய்க

- 1) ஆழம் கணிப்பான்      2) நிலை நிறுத்தி      3) கீழ் தாடைகள்      4) மேல் தாடைகள்

விடை : 4) மேல் தாடைகள்

3 . குறுகிய கால இடைவெளிகளைத் துல்லியமாக அளவிடப் பயன்படும் கடிகாரத்தின் பெயரைக் குறிப்பிடுக.

விடை : அணுக்கடிகாரம்

4 . பொருத்துக

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

கருவி

பயன்படும் இடம்

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1) சாதாரணத் தராசு    | அ ) நகைக்கடை       |
| 2) மருத்துவ எடை அளவி | ஆ ) ஆய்வகம்        |
| 3) இயற்பியல் தராசு   | இ ) மருத்துவமனைகள் |
| 4) எண்ணிலக்கத் தராசு | ஈ ) அங்காடி        |

விடை : 1) ஈ 2) இ 3) ஆ 4) அ

5 . மீட்டர் அளவுகோலின் மீச்சிற்றளவு

- 1) 1mm      2) 1cm      3) 0.01m      4) 0.1m

விடை : 1) 1mm

6 . வோல்ட் மீட்டரின் வீச்சு

- 1) 150-250V      2) 100-200V      3) 200-300V      4) 250-500V

விடை : 1) 150-250V

7 . பொருளின் வெளிப்புற அளவுகளை அளவிடப் பயன்படும் வெர்னியர்

அளவியின் பாகம்

- 1) ஆழம் கணிப்பான்      2) நிலை நிறுத்தி      3) கீழ் தாடைகள்      4) மேல் தாடைகள்

விடை : 3) கீழ் தாடைகள்

8 . இயற்பியல் தராசு பயன்படும் இடம்

- 1) நகைக்கடை      2) இரயில்வே பாரச்சல்      3) ஆய்வகங்கள்      4) மளிகைக் கடை

விடை : 3) ஆய்வகங்கள்

9 . தனி ஊசலின் அலைவு ..... சார்ந்துள்ளது.

விடை : ஊசலின் நீளம்

10 . சுரியக் கடிகாரத்தில் நேரத்தை அளக்கப் பயன்படுவது .....

விடை : நிழல்

11 . அணுக்ககடிகாரத்தில் உபயோகிக்கப்படும் தனிமம் .....

விடை : சீசியம்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

12 . கடைகளில் பொருள்களின் நிறைய அளக்கப் பயன்படுவது .....

**விடை :** இருதட்டு தராசு

13 . வெர்னியர் அளவுகோலில் சுழிப்பிரிவு முதன்மை அளவுகோலின் சுழிப்பிரிவிற்கு இடப்பக்கமாக அமைந்தால் சுழிப்பிழை .....

**விடை :** எதிர்குறி உடையது.

14 . சுழிப்பிழை திருத்தம் போன்ற கணக்கீடுகள் செய்ய தேவை இல்லாதது

**விடை :** எண்ணிலக்க வெர்னியர் அளவி

15 . ஓர் அளவிடும் கருவியினால் அளவிடப்படக்கூடிய உயர் மதிப்பிற்கும் குறை மதிப்பிற்கும் உள்ள வேறுபாடு.....

**விடை :** வீச்சு

16 . இட மாறுபாடு தோற்றப் பிழையினைத் தவிர்க்க ஒரு கண் ..... இருக்க வேண்டும்.

**விடை :** மூடி

17 . பொருத்துக

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1) சுரியக் கடிகாரம் | அ) சீசியம் அணு        |
| 2) நீர்க்கடிகாரம்   | ஆ) மணல் நிரம்பிய கலன் |
| 3) அளவீடுகள்        | இ) நிழல்              |
| 4) மின்னோட்டம்      | ஈ) 0.01 செ.மீ         |

**விடை :** 1) ஈ 2) அ 3) ஆ 4) இ

18 . கூற்று (A) சுரியனின் மாற்றத்திற்கேற்ப சுரியக் கடிகாரத்தில் விழும் நிழலில் ஏற்படும் மாற்றத்தைக் கொண்டு காலமானது கணக்கிடப்படுகிறது.

காரணம் (R) சுரியக்கடிகாரத்தில் மிகச்சிறிய அளவைக் கூட அளக்கலாம்.

அ) Aசரி R தவறு ஆ) A தவறு R சரி 3) A யும் R சரி 4 ) A யும் R ம் தவறு

**விடை :** அ) Aசரி R தவறு

19 . கூற்று (A) ஊசல் குண்டினை அதன் மையப் புள்ளியிலிருந்து இழுத்துவிடும் போது ஊசல் குண்டு முன்னும் பின்னும் இயங்கும் ஒரு முழு இயக்கமே ஊசலின் ஒரு வீச்சு ஆகும்.

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

காரணம் (R) ஊசலின் அலைவுகாலம் அதன் வீச்சை சார்ந்திருப்பதில்லை.

அ) Aசரி R தவறு ஆ) A சரி R சரி 3) A தவறு R சரி 4) A தவறு R ம் தவறு

விடை : 3) A தவறு R சரி

**6 . இயக்கம்**

1 . பின்வரும் வேலைகளை ஏறு வரிசையில் எழுதவும்

1) 7 மீ/வி 2) 15கிமீ/மணி 3) 2கிமீ/நி 4) 0.1மீ/மில்லி வினாடி

விடை : 2) 15கிமீ/மணி 1) 7 மீ/வி 3) 2கிமீ/நி 4) 0.1மீ/மில்லி வினாடி

2 . பொருள் ஒன்று ஓய்வு நிலையிலிருந்து இயக்க நிலைக்கு திரும்புகிறது.இரண்டு வினாடிகளுக்கு பின்னர் பொருள் அடையும் முடுக்கமானது அதன் இடப்பெயர்ச்சியைப் போல் ..... மடங்கு ஆகும்.

1) அரை 2) இரண்டு 3) நான்கு 4) கால்பகுதி

விடை : 1) அரை

3 . தொலைவு கால வரைபடத்தின் எப்புள்ளியிலும் சரிவு அல்லது சாய்விலிருந்து பெறப்படுவது.....

1) முடுக்கம் 2) இடப்பெயர்ச்சி 3) வேகம் 4) காலம்

விடை : 3) வேகம்

4 திசைவேகம் கால வரைபடத்தின் வளைவரையால் அடைபடும் பரப்பு குறிப்பானது இயங்கும் பொருளின் .....

1) திசைவேகம் 2) கடந்த இடப்பெயர்ச்சி 3) முடுக்கம் 4) வேகம்

விடை : 2) கடந்த இடப்பெயர்ச்சி

5 . ஒரு 100 மீ ஓட்டப்பந்தயத் தூரத்தை வெற்றியாளர் 10 வினாடியில் கடக்கிறார்.

எனில் அவரது சராசரி வேகம் .....

1) 5மீ/வினாடி 2) 10மீ/வினாடி 3) 205மீ/வினாடி 4) 405மீ/வினாடி

விடை : 2) 10மீ/வினாடி

6 . இடப்பெயர்ச்சி சுழியாகவும் கடந்த தொலைவு சுழியற்றதாகவும் உள்ள பொருளின் இயக்கத்திற்கு ஒரு எ.கா



**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : வட்டப்பாதையில் பயனிக்கும் எறும்பு

7 . முடுக்கம் ஒரு ஸ்கேலார் அளவீடா அல்லது வெக்டர் அளவீடா

விடை : வெக்டர் அளவீடு

8 . ஒரு பொருளின் இயக்கத்தின் திசையை நிர்ணயிப்பது .

விடை : முடுக்கம்

9 . மாறாத முடுக்கத்தில் இயங்கும் ஒரு பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி கால வரைபடத்தின் தன்மை என்ன

நேர்கோடாக இருக்கும்

10. இயற்பியல் அளவு அலகு

திசைவேகம் மீ/வி

முடுக்கம் மீ/வி<sup>2</sup>

கோண இடப்பெயர்ச்சி ரேடியன்

கோண திசைவேகம் ரேடியன்/வி

11 . பொருள்கள் திசை மாறாமல் தொடர்ந்து ஒரே திசையில் இயங்குதல் .....  
இயக்கம் எனப்படும்

1) வட்ட 2) நேர்கோட்டு 3) ஒழுங்கற்ற 4) சீரான

விடை : 2) நேர்கோட்டு

12 . திசைவேகத்தின் அலகு .....

1) மீ 2) கி.மீ/வி 3) மீ/வி 4) ms<sup>-2</sup>

விடை : 3) மீ/வி

13 . புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தின் சராசரி மதிப்பு .....

1) 9.6 மீ/வி 2) 8.6 மீ/வி 3 ) 9.8 மீ/வி 4) 9.9 மீ/வி

விடை : 3 ) 9.8 மீ/வி

14 . வட்டப் பாதையில் சுற்றி ஓடினால் அவருடைய இயக்கம் .....

விடை : சீரான இயக்கம்



**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

4)  $V^2 - U^2 = 2as$

ஈ) இயக்க சமன்பாடு

25 . கூற்று (A) வேகம்தொலைவு இரண்டும் ஸ்கேலார் அளவுகள் நேர்குறி மதிப்பைப் பெற்றுள்ளன.

காரணம் (R) வேகம் என்பது தொலைவு மாறுபாட்டு வீதம் ஆகும்

- 1) A சரி R தவறு      2) A தவறு R சரி      3) A சரி R சரி      4) A தவறு R சரி

விடை : 3) A சரி R சரி

26 . கூற்று (A) காலம் தொலை வரைகோட்டுப் படத்தின் வரைகோட்டின் சாய்வு அதிகரிக்க அதிகரிக்க வேகம் குறைகிறது என்பதை அறியலாம்

காரணம் (R) வரைகோட்டின் சாய்வு என்பது ஒரு பண்பளவை ஆகும்.

- 1) A சரி R தவறு      2) A தவறு R சரி      3) A சரி R சரி      4) A தவறு R சரி

விடை : 3) A சரி R சரி

**7 . திரவங்கள்**

1 . திரவத்தின் பண்புகளின் அடிப்படையில் கீழுள்ள பொருந்தாத ஒன்றை தேர்ந்தெடு

- 1) திரவங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட பருமனைப் பெற்றுள்ளன.  
 2) திரவங்கள் அழுக்க இயலாதவை  
 3) திரவங்கள் தனக்கென்று ஒரு வடிவத்தைப் பெற்றுள்ளன  
 4) திரவங்கள் ஒரு குறிப்பிட்ட நிறையைப் பெற்றிருப்பதில்லை

விடை : 3) திரவங்கள் தனக்கென்று ஒரு வடிவத்தைப் பெற்றுள்ளன

2 . கொள்கலனின் வடிவம், அளவு, பரப்பு இவற்றைப் பொருத்து திரவத்தின் ..... மாறுபடாது.

- 1) அடர்த்தி      2) ஒப்படர்த்தி      3) எடை      4) அழுத்தம்

விடை : 4) அழுத்தம்

3 . திரவத்தினுள் ஏதேனும் ஒரு புள்ளியின் அழுத்தம் .....

- 1) கலனின் அளவு பொருந்தாது      2) சமம்  
 3) கலனின் உயரம் பொருந்தாது      4) கலன் வடிவம் பொருந்தாது

விடை : சமம்

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

4 . நீரின் அடர்த்தி .....

- 1) 1000 Kgm<sup>4</sup>      2) 1 gm<sup>3</sup>      3) 100 Kg m<sup>3</sup>      4) 1500 Kg m<sup>3</sup>

விடை : 1) 1000 Kgm<sup>4</sup>

5 . காற்றின் அடர்த்தி ஹைட்ரஜனின் அடர்த்தியை விட ..... மடங்கு பெரியது.

- 1) 12    2) 14      3) 13      4) 18

விடை : 14

6 . பாலின் தூய்மைத் தன்மையை அளவிட பயன்படும் திரவமானி

- 1) பொது திரவமானி      2) மாறா மூழ்குநிலை திரவமானி  
3) பால்மானி      4) மாறும் மூழ்குநிலை திரவமானி

விடை : 3) பால்மானி

7 . நீரில் மூழ்கியிருக்கும் பொருளின் எடை .....

விடை : குறையும்

8 . திரவத்தின் ஆழம் அதிகரிக்க அதிகரிக்க அதன் அழுத்தம் .....

விடை : அதிகரிக்கும்

9 . அழுத்தம் திரவத்தின் ..... பொறுத்து மாறுபடும்.

விடை : அடர்த்தி

10 . ஒழுங்கற்ற பொருளின் பருமனைக் காண அளவு ஜாடி .....

விடை : தேவையில்லை

11 . கப்பல் மிதப்பினால் வெளியேற்றப்படும் நீரின் அளவு கப்பலின் எடைக்கு .....

விடை : சமம்

12 . நிலவின் ஈர்ப்பு முடுக்கம் புவிமுடுக்கத்தில் ..... பங்காக இருக்கும்

விடை : 1/6

13 . அழுத்தம் எப்போதும் ஆழத்திற்கு ..... தகவில் இருக்கும்

விடை : நேர்

14 . மிதக்கும் பொருளின் எடை அடிகமானால் பொருள் ..... நோக்கி நகரும்.

**9<sup>th</sup> Std Science – 1<sup>st</sup> Term Book Back Questions With Answers**

விடை : கீழ்

15 . திரவமானிகளில் பயன்படும் திரவம் .....

விடை : பாதரசம்

16 . பொருத்துக

- 1) மிதப்பு விசைகள்      அ) லேக்டோமீட்டர்
- 2) நீரின் அடர்த்தி      ஆ) ஆர்க்கிமிடிஸ்
- 3) புவிஈர்ப்பு விசை      இ) 1000 கி.கி m<sup>-3</sup>
- 4) பாலின் அடர்த்தி      ஈ) கீழ்நோக்கி செயல்படும் விசை

விடை : 1) ஆ    2) இ    3) ஈ    4) அ

17 . கூற்று (A) ஒரு பொருள் திரவத்தில் மூழ்கியிருக்கும் போது அதன் மீது மிதப்பு விசை செயல்படுகிறது.

காரணம் (R)மூழ்கியிருக்கும் பொருளின் எடை குறைந்திருப்பது போல் தெரியும்.

- 1) Aசரி Rதவறு      2) Aதவறு Rசரி      3) Aதவறு Rசரி      4) Aதவறு Rதவறு

விடை : 1) Aசரி Rதவறு

18 . கூற்று (A)காற்றின் அடர்த்தி ஹைட்ரஜன் வாயுவின் அடர்த்தியை விட குறைவு.

எனவே ஹைட்ரஜன் பலூன்கள் விண்ணில் பரக்கின்றன.

காரணம் (R) பலூனின் எடை அதனால் இடப்பெயர்ச்சி செய்யப்பட்டக் காற்றின் எடையை விடக் குறைவு.

- 1) Aசரி Rதவறு      2) Aதவறு Rசரி      3) Aதவறு Rசரி      4) Aதவறு Rதவறு

விடை : 3) Aதவறு Rசரி

19 . பொருள் எப்போது திரவத்தில் மிதக்கும்.

பொருளின் நிறையும் அது அடப்பெயர்ச்சி செய்யும் திரவத்தின் நிறையும் சமமாகும் போது திரவத்தில் மிதக்கும்.

20 . ஒரு பொருளானது திரவத்தில் மூழ்கும் பொழுது அப்பொருளின் மீது செயல்படும் விசை மேல்மைய நோக்கு விசை ..... எனப்படும்.

- 1) புவி ஈர்ப்புவிசை      2) மிதப்பு விசை      3) இயந்திர விசை      4) காந்தவியல் விசை

