SSLC Revision Question

10th Standard

Date : 11-Jan-19

அறிவியல்

Reg.No. : | | | | | | |

Time : 02:15:00 Hrs

Total Marks : 75

பிரிவு -1

15 x 1 = 15

மிகவும் சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து குறியீட்டுடன் சேர்த்து எழுதவும் :

1) கீழுள்ளவற்றுள் பாரம்பரியத் தன்மை கொண்டது............

(a) மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட விந்தணு (b) கல்லீரலில் மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்ட ஜீன்கள்

(c) தோல் செல்லில் மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்டவை

(d) பால்மடிச் செல்லில் மரபணு மாற்றம் செய்யப்பட்டவை

2) எக்சோகிரைன், எண்டோகிரைனாக செயலாற்றும் நாளமில்லாச் சுரப்பி ....

(a) கணையம் (b) பிட்யூட்டரி (c) தைராய்டு (d) அட்ரீனல்

3) கருவுறுதல் நடைபெறாமலேயே சில தாவரங்களில் கனிகள் உருவாகின்றன.அத்தகைய கனிகள்

(a) கூட்டுக் கனிகள் (b) கருவுறாக் கனிகள் (c) சதைப்பற்றுள்ள கனிகள்

4) மாமிச உண்ணிகள் .... பற்களைப் பயன்படுத்தி மாமிசத்தைக் கிழிக்கிறது.

(a) வெட்டும் பற்கள் (b) கோரைப் பற்கள் (c) முன்கடைவாய்ப்பற்கள் (d) பின்கடைவாய்ப்பற்கள்

5) தற்சார்பு ஊட்ட முறைக்குத் தேவைப்படுவது.

(a) CO_2 மற்றும் நீர் (b) பச்சையம் (c) சூரிய ஒளி (d) இவை அனைத்தும்

6) இரண்டு திரவங்கள் ஒன்றிலொன்று கரையுமானால் அத்திரவங்கள் .... எனப்படும்.

(a) இரண்டறக் கலப்பவை (b) இரண்டறக் கலவாதவை

7) அணுக்கட்டு எண் அடிப்படையில் வகைப்படுத்துக

(a) குளோரின் (b) நியான் (c) பாஸ்பரஸ் (d) ஓசோன்

8) வலிமை குறைந்த அமிலம் எது?

(a) HCOOH (b) HNO_3 (c) CH_3COOH (d) H_2SO_4

9) மூன்றாவது வரிசையில் தனிமங்கள் உள்ளன. அவற்றில் எத்தனை அலோகங்கள் உள்ளன?

(a) 8 (b) 5

10) C_nH_{2n+2} என்ற பொது வாய்ப்பாடுடைய நிறைவுற்ற ஹைட்ரோகார்பன்கள் ஒரு படிவரிசையை உருவாக்குகின்றன.இவ்வாய்ப்பாட்டில் ஹைட்ரோகார்பனின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு _______

(a) C_2H_2 (b) C_2H_6 (c) C_2H_4 (d) C_2H_8

11) வானியல் அலகு என்பது புவியின் மையத்திற்கு ....ன் மையத்திற்கும் இடைப்பட்ட சராசரித தொலைவு.

(a) நிலா (b) சூரியன் (c) செவ்வாய்

12) இயற்பியலில் குளிரியல் என்பது ______ க்கும் குறைந்த வெப்பநிலையை உருவாக்குத்தலாகும் .

(a) 123K (b) 213K (c) 100K (d) 273K

13) 20 ஓம் மின்தடையுள்ள கம்பியில் 0.2 A மின்னோட்டம் உருவாக்கத் தேவைப்படும் மின்னழுத்த வேறுபாடு ....

(a) 100 V (b) 4 V (c) 0.01 V (d) 40 V

14) கதிர்வீச்சை அளவிடும் அலகு _______

(a) ராண்டஜன் (b) ஓம் (c) வாட் - மணி

15) ஆடியில் உருவாகும் உருப்பெருக்கம் $+\frac{1}{3}$ எனில் ,அந்த ஆடியின் வகை

(a) குழி ஆடி (b) குவி ஆடி (c) சமதள ஆடி

பிரிவு -2 20 x 2 = 40

ஏதேனும் 20 வினாக்களுக்கு விடையளி :

16) ஆதிமனிதன் முதல் தற்காலமனிதன் வரை கொடுக்கப்பட்ட மனித இனங்களை வரிசைப்படுத்தவும்.
(நியாண்டர்தல் மனிதன், ஹோமோ ஹெபிலிஸ், ஹோமோ எரக்டஸ், ஹோமோ செபியன்)

17) மோனோ குளோனியல் எதிர்ப்புப் பொருட்கள் ____ செல்களால் உற்பத்தி செய்ய்யப்படுகின்றன. இப்பொருட்கள் _______ நோய்க்கு எதிராகப் பயன்படும் எதிர்ப்புப் பொருட்கள் ஆகும்.

18) அல்பினிசம் என்பது என்ன? இது எதனால் ஏற்படுகிறது?

19) நோய் பரவுதல் என்றல் என்ன?

20) **கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் பாகங்களை குறித்தல்**
கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மனித மூளையில் பின்வரும் செயல்களைக் கட்டுப்படுத்தும் பகுதிகள் முறையே குறிக்கவும்.

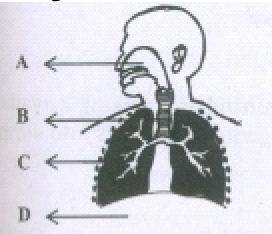
21) கூட்டுக்கனி-------------- ன் அனைத்து மலர்களிலிருந்து உருவாகிறது.
--------------கனியானது ஒரு மலரின் இணையாத பலசூலக இலைகளைக் கொண்ட மேல்மட்டச் சூற்பையிலிருந்து உருவாகிறது.

22) பால்சம் தாவரத்தின் விதைகள் தன் தாவரத்தி விட்டு வெகுதொலைவில் விழுகின்றன.
அ.இக்கூற்று சரியானதா அல்லது தவறானதா?
ஆ.காரணம் கூறு

23) உடலின் 'மாஸ்டர் கெமிஸ்ட் ' என்று சிறுநீரகம் அழைக்கப்படுகிறது-காரணம் கண்டறிந்து எழுதுக.
அ) உடலில் பெறப்படும் அனைத்து வேதிப்பொருள்கள் சிறுநீரகத்தில் பெறப்படுகின்றன.
ஆ) சிறுநீரகம், இரத்தத்தில் வேதியைபு சம நிலையைப் பேணுகிறது.
இ) சிறுநீரகம், உடலில் பெறும் அனைத்து வேதிப்பொருட்களையும் வெளியேற்றுகிறது.
ஈ) சிறுநீரகம், உடலில் அனைத்து வேதிப்பொருள்களையும் சேமித்து வைத்துக்கொள்கிறது.

24) ஆற்றல் மேலாண்மை என்றால் என்ன?

25) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A ,B ,C ,D ன் பெயர்களை எழுதுக.



26) வாழிடத்தைப் பொறுத்து உரினங்கள் பல்வேறு தகவமைவுகளைப் பெற்றுள்ளன .
பின்வருவனவற்றை பொருத்துக

(அ)மீன்கள்	இறகுகள்
(ஆ) ஒட்டகம்	தடித்த தோல்
(இ)தவளை	துடுப்பு
(ஈ)பறவைகள்	விரலிடை சவ்வுடைய பின்னங்கால்கள்

27) 10,000 ஜுல் ஆற்றல் சூரியனிடமிருந்து நெற்பயிருக்குக் கிடைத்தால் எலிகள்,பாம்புகள்,பருந்துகள் கொண்ட உணவுச் சங்கிலியில் பருந்துகளுக்கு எவ்வளவு ஆற்றல் கிடைக்கும்?

28) முதல் நிலை சுத்திகரிப்பு நிலையில் கரைந்த மற்றும் நீரின் உள்ளே மிதக்கும் நிலையில் உள்ள உயிர்ப் பொருள்கள் நீக்கப்படுகின்றன

29) பின்வருவனவற்றில் பிரிகை நிலைமை,பிரிகை ஊடகத்தைக் கண்டறிக.

அ)பாலாடைக்கட்டி

ஆ)சோடா நீர்

இ)புகை

30) தவறுகளைச் சுட்டுதல் வாக்கியத்திலுள்ள பிழைகளைத் திருத்துக.

கீழுள்ள கூற்றுகள் தவறாக இருப்பின் திருத்தம் செய்க.

சுட்ட சுண்ணாம்பின் கரைதிறன் வெப்பநிலை அதிகரிப்பால் அதிகரிக்கிறது.

31) வினாக்களை எழுப்புதல்

ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டினின் சமன்பாடு E=mc2 அணுக்கரு வினையில் எதை உணர்த்துகிறது?

32) ஆக்ஸிஜனேற்ற ஒடுக்க வினைகளில், எலக்ட்ரான் பரிமாற்றம் நடைபெறுகிறது. மெக்னீசியம் அணுவானது இரு எலக்ட்ரான்களை இருகுளோரின் அணுக்களுக்குப் பரிமாற்றம் செய்கிறது.

அ) இவ்வினையின் விளைபொருள் என்ன?

ஆ) இவ்வினைக்கான சமன்செய்யப்பட்ட சமன்பாட்டை எழுதுக.

இ) எந்தத் தனிமம் ஆக்ஸிஜனேற்றமடைகிறது ?

ஈ) எந்தத் தனிமம் ஒடுக்கமடைகிறது?

உ)அத்தனிமத்தின் ஒடுக்க வினையை எழுதுக?

33) இரும்பு ஆணியைத் தாமிர சல்பேட் கரைசலினுள் வைக்கும்போது தாமிரசல்பேட் ஏன் நிறம் மாறுகிறது? உங்கள் பதிலுக்கான விளக்கத்தைத் தரவும்.

34) **கணக்கீட்டு மதிப்பை அறிதால் (தீர்வு காணுதல்)**

ஒரு கரைசலில் ஹைட்ராக்சில் அயனியின் செலவு 1.0×10^{-4} M எனில் அதன் pH மதிப்பு என்ன?

35) அலுமினிய உலோகக்கலவை, வானூர்தியின் பாகங்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. அதற்கான காரணங்களைக் கூறவும்.

36) அலுமினிய வெப்ப ஒடுக்க வினை என்றால் என்ன?

37) C_4H_{10} என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு கொண்ட அனைத்து மாற்றியங்களையும் எழுதி அதற்குரிய IUPAC பெயரிடுக.

38) **தவறுகளைச் சுட்டுதல் வாக்யத்திலுள்ள பிழைகளைத் திருத்துக**

ஒத்த வேதிப்பண்பும், ஒத்த இயற்பண்பும், கொண்ட ஒரு தனிமத்தின் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட தோற்றங்களே புரத் தோற்றங்களாகும்.

39) **தவறுகளைச் சுட்டுதல் வாக்கியத்திலுள்ள பிழைகளைத் திருத்துக**

வைரத்தில் உள்ள ஒவ்வொரு கார்பன் அணுவும் மற்ற மூன்று கார்பன் அணுக்களுடன் பிணைப்புற்று, கடின முப்பரிமாண அமைப்பை உருவாக்கின்றது.

40) பின்வரும் கூற்றுகளில் உள்ள தவறுகளைத் திருத்துக.

அ) வானியல் அலகு என்பது புவிப்பரப்பிற்கும், சூரியனின் பரப்பிற்கும் இடைப்பட்ட சராசரி தொலைவு ஆகும்.

ஆ) ஒளி ஆண்டு என்பது ஒளியானது ஓர் ஆண்டில் நிமிடத்திற்கு 3×10^{8}m வேகத்தில் பயணம் செய்யும் தொலைவு ஆகும்.

41) 'm' நிறையுள்ள மனிதன், தொடக்கத்தில் ஓய்வுநிலையில் உள்ள வழவழப்பான கிடைத்தளப் பரப்பில் வைக்கப்பட்டு இருக்கும் 'M' நிறையுள்ள கட்டை மீது நிற்கிறான். மனிதன் தரையைப்

பொறுத்து கட்டையின் மீது திடீரென 'v' மீ / வி வேகத்தில் நகரத் தொடங்குகிறான். தரையைப் பொறுத்து கட்டையின் திசைவேகத்தை காண்க.

42) நிலைமம்- வரையறுக்க

43) உந்த அழிவின்மை விதி - வரையறுக்க.

44) பின்வரும் கூற்றுகளில் உள்ள தவறுகளைத் திருத்துக.
அ) சிறந்த ஆற்றல் மூலம் என்பது ஓர் அழகு நிறைக்குத் குறைந்த அளவு வேலை செய்யக் கூடியது.
ஆ) பயன்படுத்தக் கூடிய வடிவில் உள்ள ஆற்றலை மீண்டும், மீண்டும் நாம் பயன்படுத்தலாம்.

45) ஒரு மின்கலன், விளக்கு,சாவி, இணைப்புக்கம்பி, அம்மீட்டர் இவற்றைப் பயன்படுத்தி ஒரு மின்சுற்றுப் படத்தை வரைக.

46) AC மினியற்றியின் சூழல் அதிர்வெண்ணை இரட்டிப்பாகும்போது ஏற்படும் விளைவை விளக்குக.

47) கடத்தியொன்றின் வழியே ஒரு திசையில் மின்னோட்டம் பாயும்போது காந்த ஊசியின் வடமுனை கிழக்கு நோக்கி விலகல் அடைகிறது. மின்னோட்டம் எதிர்திசையில் பாயும்போது, மேற்கு நோக்கி விலகலடைகிறது. இதனின்றும் நீங்கள் அறிவதைக் கூறுக.

பிரிவு -1 4 x 5 = 20

ஒவ்வொரு பிரிவிலும் ஒன்று வீதம் ஏதேனும் நான்கனுக்கு மட்டும் விரிவான விடையளி :

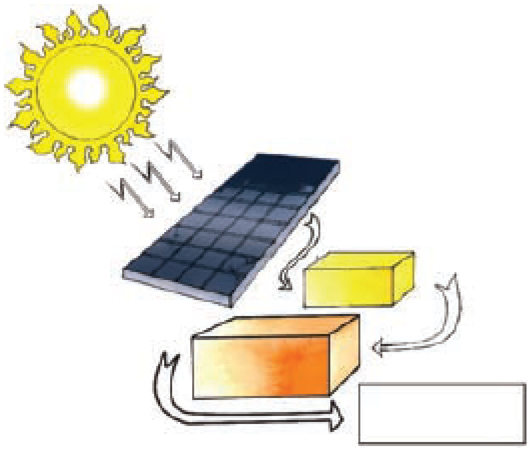
48) மனிதப் பரிணாமம் கடந்த 15 மில்லியன் ஆண்டுகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்களை கொண்டதாக உள்ளது.
அ) வளர்ச்சி பரிணாமத்தை ஆண்டு அடிப்படையில் முறைப்படுத்துக.
ஆ) தொடக்ககால குகைகள் எப்போது தோன்றின.
இ) தொடக்ககால ஹோமினிட்டுகள் வாழ்வு குறித்து எழுதுக.

49) கீழுள்ளவற்றைப் பின்வரும் தலைப்புகளில் வகைபடுத்துக.
அ|)கனி ஆ)விதை இ)கனியுமில்லை விதையுமில்லை (தக்காளி, வெள்ளரி, முளைத்தப்பயறு, உரித்த பட்டாணி, திராட்சை, சிலரி (சிவகீரை),
உருளைக்கிழங்கு, கரும்பு, ஆப்பிள், கொடிஅவரை)

50) தகவமைப்பு என்றால் என்ன? பின்வரும் பாலூட்டிகளின் தகவமைப்புகளை விவரிக்க.
1.திமிங்கலம் 2. துருவக்கரடி 3. கங்காரு 4. தரவாரங்களை உண்ணும் பாலூட்டிகள்

51) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை உற்றுநோக்கி, எந்த ஆற்றல் உருவாக்கப்படுகிறது என்பதை கண்டுபிடிக்க .
அ) உருவாக்கப்பட்ட ஆற்றல் மரபுசார் ஆற்றலா ? மரபுசாரா ஆற்றலா என்பதைக் கண்டுபிடிக்க .
ஆ) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தை வரைந்து கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள பாகங்களைக் குறிக்க .
(மின்கலம் ,மின்கலத்தை மின்னேற்றும் கட்டுப்படுத்தி, சூரிய படுகதிர், நேர் மின்னோட்ட சூரிய மின்கலம், மின்கல அமைப்பு)

இ) படத்தில் ....ஆற்றல் ....ஆற்றலாக மாற்றப்படுகிறது.



52) பின்வருவனவற்றிற்கு மோல்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடவும்.

அ) 12.046 $\times 10^{23}$ அணுக்களைக் கொண்ட தாமிரம்.

ஆ 27.95 கி இரும்பு.

இ) 1.51 $\times 10^{23}$ மூலக்கூறுகளைக் கொண்ட CO_2

53) C_2H_6Oஎன்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு உள்ள கரிமச்சேர்மம் A உலோக சோடியத்துடன் ஹைட்ரஜன் வாயுவை வெளியேற்றுகிறது. மேலும் A அடர் H_2SO_4உடன் 413 K வெப்பநிலையில் வினைபுரிந்து $C_4H_{10}O$என்ற மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டைக் கொண்ட சேர்மம் B ஐத் தருகிறது. மேலும் A அடர் H_2SO_4 உடன் 443 K வெப்பநிலையில் வினைபுரிந்து C_2H_4 என்ற வாய்ப்பாட்டை கொண்ட சேர்மம் C ஐத் தருகிறது சேர்மம் C புரோமின் நீரை நிறமற்றதாக்குகிறது. A, B, C ஐக் கண்டறிக.

54) சந்திராயனின் சாதனைகள் யாவை?

55) ராமனின் அரை குளிர்விப்பானில் 9.0 A மின்னோட்டம் பாயும்பொழுது அதன் மின் நுகர்வுத்திறன் 2160 W.

அ) குளிர்விப்பான் செயல்படும் போது மின்னழுத்த வீழ்ச்சி என்ன?

ஆ) வழக்கமான வீட்டு மின்னழுத்தத்துடன் எவ்வாறு ஒப்பிடப்படுகிறது.

இ) 120 V இணைப்புடன் குளிரூட்டியை இணைக்கமுயன்றால் என்ன நிகழும்?

****