

## அறிவியல்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

Time : 02:30:00 Hrs

Total Marks : 60

## I .கோடிட்ட இடத்தை நிரப்புக:

5 x 1 = 5

- 1) பொருளின் சூடான நிலையானது \_\_\_\_\_ கொண்டு கணக்கிடப்படுகிறது.
- 2) வெப்பப்படுத்தும்பொழுது திடப்பொருள் \_\_\_\_\_ மற்றும் குளிர்விக்கும் பொழுது \_\_\_\_\_.
- 3) ஒளிச்சேர்க்கையின் பொழுது வெளிவரும் வாயு \_\_\_\_\_ ஆகும்.
- 4) நெருப்புக் கோழியின் முட்டை \_\_\_\_\_ தனி செல் ஆகும்.
- 5) மனித உடலிலுள்ள மிகப்பெரிய உணர் உறுப்பு \_\_\_\_\_ ஆகும்.

## II .சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுக்க

10 x 1 = 10

- 6) வெப்பத்தின் அலகு  
(a) நியூட்டன் (b) ஜூல் (c) வோல்ட் (d) செல்சியஸ்
- 7) 50°C வெப்பநிலையில் உள்ள ஓர் இரும்புக் குண்டினை, 50°C வெப்பநிலையில் உள்ள நீர் நிரம்பிய முகவையில் போடும்பொழுது வெப்பமானது,  
(a) இரும்புக்குண்டிலிருந்து நீருக்குச் செல்லும்  
(b) இரும்புக்குண்டிலிருந்து நீருக்கோ (அல்லது) நீரிலிருந்து இரும்புக் குண்டிற்கோ மாறாது.  
(c) நீரிலிருந்து இரும்புக்குண்டிற்குச் செல்லும் (d) இரண்டின் வெப்பநிலையும் உயரும்
- 8) வேதி ஆற்றலை மின்னாற்றலாக மாற்றும் சாதனம்  
(a) மின் விசிறி (b) சூரிய மின்கலன் (c) மின்கலன் (d) தொலைக்காட்சி
- 9) மின்சாரம் தயாரிக்கப்படும் இடம்  
(a) மின்மாற்றி (b) மின்உற்பத்தி நிலையம் (c) மின்சாரக் கம்பி (d) தொலைக்காட்சி
- 10) கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது நற்கடத்தி?  
(a) வெள்ளி (b) மரம் (c) அழிப்பான் (d) நெகிழி
- 11) ஈரத்துணி காற்றில் உலரும் போது ஏற்படும் மாற்றம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.  
(a) வேதியியல் மாற்றம் (b) விரும்பத்தகாத மாற்றம் (c) மீளா மாற்றம் (d) இயற்பியல் மாற்றம்
- 12) காற்று மாசுபாடு, அமில மழைக்கு வழிவகுக்கும், இது ஒரு \_\_\_\_\_ ஆகும்.  
(a) மீள் மாற்றம் (b) வேகமான மாற்றம் (c) இயற்கையான மாற்றம்  
(d) மனிதனால் ஏற்படுத்தப்பட்ட மாற்றம்
- 13) யூகேரியோட்டின் கட்டுப்பாட்டு மையம் எனப்படுவது  
(a) செல் சுவர் (b) நியூக்ளியஸ் (c) நுண்குமிழ்கள் (d) பசுங்கணிகம்
- 14) மனிதனின் முதன்மையான சுவாச உறுப்பு \_\_\_\_\_  
(a) இரைப்பை (b) மண்ணீரல் (c) இதயம் (d) நுரையீரல்கள்
- 15) கீழ்வருவனவற்றுள் உள்ளீட்டுக்கருவி எது?  
(a) ஒலிபெருக்கி (b) சுட்டி (c) திரையகம் (d) அச்சப்பொறி

## III .பொருத்துக:

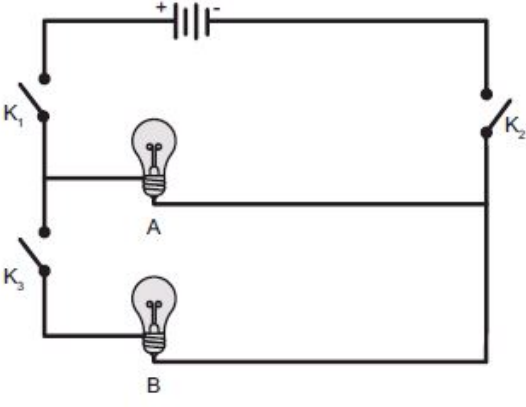
5 x 1 = 5

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| 16) வெப்பநிலை       | (1) தென்றல் காற்று      |
| 17) கொதிநீர்        | (2) தட்டையான தசை        |
| 18) வளிமண்டலம்      | (3) கம்பி இல்லா இணைப்பு |
| 19) எலும்பு மண்டலம் | (4) 100°C               |
| 20) விசைப்பலகை      | (5) ஜூல்                |

## ஏதேனும் பத்து வினாக்களுக்கு விடையளி:

10 x 2 = 20

- 21) வெப்பநிலை என்றால் என்ன.
- 22) கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மின்சுற்றில் மின்விளக்கு A மட்டும் ஒளிர வேண்டும் எனில் எந்தெந்த சாவி(கள்) மூடப்பட வேண்டும்.



23) கீழே கொடுக்கப்பட்ட படங்களிருந்து மின்கடத்தியைக் கண்டுபிடித்து எழுதுக.



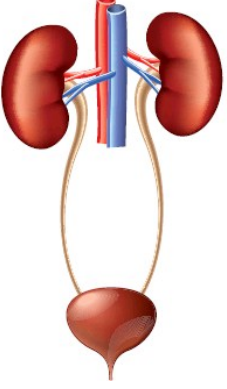
- 24) கரும்புச் சக்கரையை நன்றாக வெப்பப்படுத்தும் போது என்ன நிகழும்? இதில் நடைபெறும் ஏதேனும் இரண்டு மாற்றங்களைக் குறிப்பிடுக.
- 25) நிலத் தாவரங்களின் வேர்களின், சுவாசத்திற்கான ஆக்சிஜனை எவ்வாறு பெறுகின்றன?
- 26) செல்லின் முக்கிய கூறுகள் யாவை?
- 27) நகரும் மையப்பகுதி என்று அழைக்கப்படும் பகுதி எது?
- 28) மூவகையான இரத்தக்குழாய்களின் பெயர்களை எழுதுக.
- 29) கண்ணின் முக்கிய பாகங்களின் பெயர்களை எழுதுக.
- 30) உள்ளீட்டகத்திற்கும் வெளியீட்டகத்திற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் இரண்டு கூறுக.
- 31) இரு உலோகத் தகடுகளைப் பிணைப்பதற்காக அறையப்படும் முன் கடையாணி வெப்பப்படுத்தப்படுகிறது.
- 32) மாற்றும் - சாதனம் - மின்னாற்றலாக - ஆற்றலை - மின்கலன் - வேதி ஆகும்
- 33) யானை, பசு, பாக்கிரியா, மாமரம், ரோஜாச்செடி
- 34) கோழி முட்டை, நெருப்புக் கோழி முட்டை, பூச்சிகளின் முட்டை
- 35) சிறுநீர்ப் → புறவழி → சிறுநீர் நாளம் → சிறுநீர்ப்பை → சிறுநீரகம்

ஏதேனும் நான்கனுக்கு விரிவான விடையளி :

4 x 5 = 20

- 36) குளிர்கால இரவில் நீ உனது படுக்கை அறையில் படுத்துள்ளாய். அப்போது அறையின் ஜன்னல் கதவு தற்செயலாக திறந்துவிட்டால் குளிரினால் நீ உறக்கம் கலைந்து சீரமமாக உணர்கிறாய். இதற்கு என்ன காரணம்? அறையில் உள்ள வெப்பம் வெளியே கடத்தப்படுவதால். இரண்டில் உனது விடைக்கான காரணத்தினைத் தருக.
- 37) மின்கற்றுகளில் பொதுவாகப் பயன்படுத்தப்படும் மின்சாதனங்களின் பெயர்களையும் அவற்றின் குறியீடுகளையும் பட்டியலிடுக.
- 38) ஒரு மெழுகுவர்த்தி எரியும் போது கீழ்காணும் மாற்றங்களை காண முடியும்.  
 அ. மெழுகு உருகுதல்.  
 ஆ. மெழுகுவர்த்தி தொடர்ந்து எரிதல்.  
 இ. மெழுகுவர்த்தியின் அளவு குறைதல்.  
 ஈ. உருவாகிய மெழுகு திண்மமாக மாறுதல்.  
 உ. மேற்கண்டவற்றில் எவற்றை எல்லாம் மீள் மாற்றமாக்கலாம்? உமது பதிவை நியப்படுத்துக்க.

- 39) தாவரங்களும், விலங்குகளும் அக்சிஜன் மற்றும் கார்பன்-டை-அக்சைடு, இவற்றின் இடையே உள்ள சமநிலையை எவ்வாறு பாதுகாக்கின்றன?
- 40) புரோகேரியாட்டிக் செல்லின் படம் வரைந்து பாகங்களைக் குறி
- 41) கீழ்க்கண்ட மனித கழிவு நீக்க மண்டலத்தில் முக்கியமான நான்கு பாகங்களை எழுதுக.கீழ்க்கண்ட வினாக்களுக்கு விடையளி.



- அ.மேற்கண்ட கழிவு நீக்க மண்டலத்தில் எந்த பக்கம் இரத்தத்திலுள்ள அதிக உப்பு மற்றும் நீரை நீக்குகிறது.
- ஆ.சிறுநீர் எங்கு சேமிக்கப்படுகிறது?
- இ.மனித உடலில் இருந்து சிறுநீர் எந்தக் குழல் வழியாக வெளியேற்றப்படுகிறது?
- ஈ.சிறுநீரகத்திலுள்ள சிறுநீரை எந்தக் குழல் சிறுநீர்பைக்கு கொண்டு செல்கிறது?
- 42) இதயத்தின் இரு பாகங்கள் தடித்த தசைச்சுவரால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.ஏன்?

\*\*\*\*\*