# ப/சரஸ்வதி மத்திய கல்லூரி

## பதுளை

**இடர் விடுமுறைக்கால சுயகற்றலுக்கான செயலட்டை – 2020**

**தரம் - 08 விஞ்ஞானம்**

பெயர் : .....

**திரு.த.சன்தீவ்** B.Ed(R),NDT(Science)

**அலகு – 05 ஒலி**

- **பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருகு.**

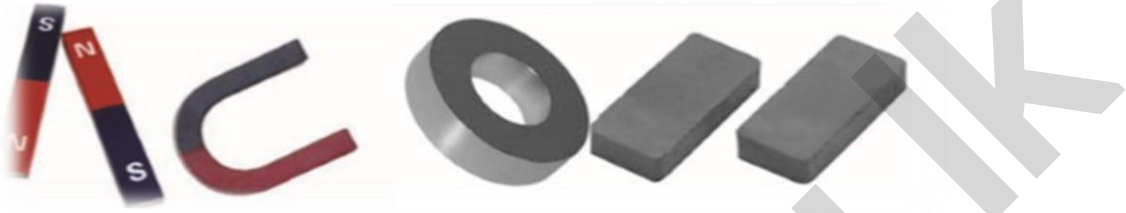
1. அன்றாட வாழ்வில் நாம் கேட்க்கும் ஒலிகள் 5 தருக.
2. ஒலி எவ்வாறு உருவாகின்றது
3. ஒலிமுதல் என்றால் என்ன?
4. அதிரும் பகுதிகளுக்கு ஏற்ப ஒலிமுதல்களை வகைப்படுத்தி அவற்றிற்கு உதாரணம் தருக.
5. பின்வரும் அங்கிகள் ஒலியை உருவாக்கும் விதத்தினை தருக.
   (தேனீ, வெட்டுக்கிளி, தந்துவெட்டி, மனிதன்)
6. அதிர்வு மீடிறன் என்றால் என்ன?
7. அதிர்வு மீடிறனை அலக்கும் சர்வதேச அலகு யாது?
8. பொருள் ஒன்று 5sec களில் 30 தடவைகள் அதிருமெனின் அதன் அதிர்வெண் யாது?
9. இசைக்கவைகளின் நீளம் அதிகர்க்கும் போது அதிர்வெண்னுக்கு யாது நிகழும்.
10. மென்சவ்வு கருவிகளில் எழுப்பப்படும் ஒலியை அதிகரிக்கச் செய்ய நீங்கள் மேற்கொள்ளும் ஆலோசனைகள் யாது?
11. காற்றுக்கருவிகளில் உருவாக்கப்படும் ஒலியின் அளவை வேறுப்படுத்த மேற்கொள்ள வேண்டிய நடவடிக்கைகள் எவை?
12. நீங்கள் தயாரித்த இழைக்கருவியில் ஏற்படும் ஒலியின் இனிமையை அதிகரிக்க மாற்றம் செய்ய வேண்டிய விடயங்கள் எவை?
13. இசை என்றால் என்ன? உதாணம் தருக.
14. இரைச்சல் என்றால் என்ன? இரைச்சலான ஒலி உருவாகும் சந்தர்ப்பங்களை தருக.
15. புராதான சங்கீத உபகரணங்கள் 5 தருக.
16. மரபுரீதியான இசைக்கருவிகள் 5 தருக
17. நவீன இசைக்கருவிகள் 5 தருக.
18. நவீன இசைக்கருவிகளினை பயன்படுத்துவதால் ஏற்படக்கூடிய நன்மைகளை தருக.
19. இசைச் சிகிச்சை என்றால் என்ன?
20. இசைச் சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்தக்கூடிய நோய்கள் எவை.
21. கேள்தகவு எல்லை யாது?
22. பின்வரும் அங்கிகளின் கேள்தகவு எல்லையை குறிப்பிடுக.
    a) நாய்
    b) வௌவால்
    c) முயல்
    d) யானை

www.ikeou.lk

## அலகு - 06 காந்தம்

- **பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

1. காந்தம் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 5 தருக.
2. காந்தத்திரவியங்கள் என்றால் என்ன?
3. காந்தத் திரவியங்களுக்கு உதாரணம் தருக.
4. காந்த முனைவு என்றால் என்ன?
5. காந்த முனைவுகள் இரண்டையும் தருகு.
6. பின்வரும் காந்தங்களின் முனைவுகளை குறித்துக் காட்டுக.




7. காந்தமுனைவுகளைக் கண்டறியக் கூடிய முறைகளை படம் வரைந்து விளக்குக.
8. காந்தப் புலம் என்றால் என்ன?.
9. காந்தம் ஒன்றில் காந்தவிசைக் கோடுகள் அமைந்துள்ள விதத்தை அறியும் விதத்தை படம் வரைந்து விளக்குக.
10. காந்தவிசைக் கோடுகள் என்றால் என்ன?
11. ஒத்த காந்த முனைகளுக்கு இடையேயும் ஒவ்வாத காந்த முனைகளுக்கு இடையேயும் காந்த விசைக்கோடுகள் அமையும் விதத்தை படம் வரைந்துக் காட்டுக.
12. திசைக்காட்டி ஒன்றை அமைக்கும் முறைகளை குறிப்படுக.
13. திசைக்காட்டியொன்றை புவியில் வைக்கும் போது அதன் காட்டி திரும்பலடையும் முறைலை தருக.
14. புவிக்காந்தம் என்றால் என்ன?
15. புவிக்காந்தம் அமைந்துள்ள விதத்தை படம் மூலம் காட்டுக.
16. உண்மை வடக்கையும் காந்த வடக்கையும் படம் வரைந்துக் காட்டுக.
17. தற்காலிக காந்தம் என்றால் என்ன? தற்காலிக காந்தத்தை அமைக்கும் முறையை தருக.
18. நிலையான காந்தம் என்றால் என்ன? அமைக்கும் முறையைகளை தந்து அவை ஒவ்வொன்றையும் விளக்குக.
19. காந்தமொன்றின் காந்த வலிமை குறைவடைவதற்கான காரணங்களை தருக.
20. நிலையான காந்தத்தைக் களஞ்சியப்படுத்துவதன் அவசியம் யாது? களஞ்சியப்படுத்தும் முறையை படம் வரைந்துக் காட்டுக.
21. நிலையான காந்தம் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களை தருக.
22. மின்காந்தம் பயன்படும் சந்தர்ப்பங்களை தருக.


ஒலிபெருக்கி


சிறிய மின்மோட்டார்


கதவுப் பிணையல்


கைப்பை


பல்வேறு விளையாட்டுப் பொருள்கள்

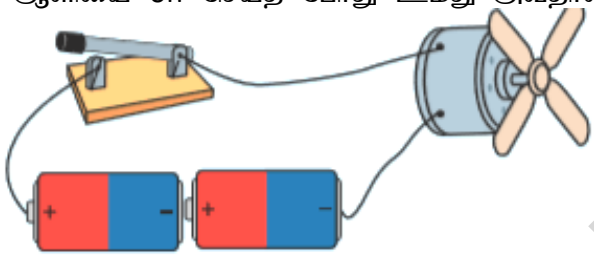

திசைகாட்டியின் ஊசி

www.ikedu.lk

## அலகு – 07

- **பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

1. மின்னோட்டம் என்றால் என்ன?
2. உலர் மின்கலங்கள் 3, மின்சுள் மின்குமிழ் 1, ஆளி 1, மின்குமிழ்த் தாங்கி 1, தொடுக்கும் கம்பிகள் என்பன உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளன. இப்பொருட்களை கொண்டு மின்சுற்றொன்றை வரைந்துக் காட்டுக.
3. பின்வரும் மின்சுற்ளில் ஆளியை on செய்ததும் உமது அவதானம் யாது.? மின் கலங்களை மாற்றித் தொடுத்து ஆளியை on செய்த போது உமது அவதானம் யாது?



4. மின்னோட்டத்தின் நியமத் திசை யாது?
5. மின்னோட்டத்தின் திசையை அறிவதற்கு பயன்படுத்தும் உபகரணங்கள் 2ஐ தருக.
6. மின்னோட்டத்தின் திசை மாறுவதைக் காட்டுவதற்கான செயற்பாடொன்றை தருக.
7. மின்னோட்டத்ததை குறிக்கப் பயன்படும் குறியீட்டை தருக.
8. மின்னோட்டத்ததை அளக்கும் சர்வதேச அலகு, குறியீடு என்பவற்றை தருக.
9. 3000mA ஐ அம்பியரில் (A) தருக.
10. 2000μm ஐ அம்பியரில் தருக.
11. சிறிய மின்னோட்டத்தை அளக்கப்பயன்படும் உபகரணங்கள் எவை?
12. அம்பியர்மானியொன்றை மின்சுற்றொன்றில் தொடுக்கும் முறையை படம் வரைந்து விளக்குக..
13. வோல்ற்றளவு என்றால் என்ன?
14. நேர்முனை, மறைமுனை ஆகிய பதங்களை விளக்குக.
15. மின் அழுத்த வேறுபாட்டின் குறியீடு? அளக்கும் அலகின் குறியீடு என்பவற்றை தருக.
16. மின்சுற்றொன்றில் உள்ள அழுத்த வேறுப்பாட்டை அளக்கப்பயன்படும் உபகரணம் எது?
17. மின்சுற்றொன்றில் வோலற்றுமானியொன்றை இணைக்கும் முறையை படம் வரைந்து விளக்குக.
18. பின்வரும் மின்கலவடுக்குகளின் அழுத்த வேறுபாடுகளை தருக.
    a) உலர் மின்கலம்
    b) ஈய அமில சேமிப்புக்கலம்
    c) பொத்தான் கலம்
19. மின்னழுத்த வேறுப்பாட்டினை திருத்தமாக அளவிட வேண்டிய சந்தரப்பங்களை தருக.
20. தடை என்றால் என்ன?
21. தடையை அளக்கும் அலகு, குறியீடு என்பவற்றை தருக?
22. மின்சுற்றொன்றில் தடை பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்களை தருக.
23. தடை தங்கியுள்ள காரணிகளை தருக.
24. மின்சுற்றில் இணைக்கப்பட்டுள்ள தடையை அதிகரிக்கும் போது மின்சுற்றினுடாக செல்லும் மின்னோட்டத்திற்கு யாது நிகழும்.
25. உலர் மின்கலங்கள் இரண்டு, அம்பியர்மானி, மின்சுள் மின்குமிழ், ஆளி, நிலையான தடை, தொடுக்கும் கம்பிகள் என்பவற்றின் குறியீடுகளை கொண்டு மின்சுற்றொன்றை வரைந்து காட்டுக.

www.ikedu.lk

## அலகு – 08 சடப்பொருளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்

- **பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.**

1. பௌதிகமாற்றம் என்றால் என்ன? உதாணம் 5 தருக.
2. இரசாயனமாற்றம் என்றால் என்ன? உதாரணம் 5 தருக.
3. பௌதீக மாற்றம் காட்டுவதற்கான செயற்பாடொன்றை தருக.
4. இரசாயன மாற்றத்தைக் காட்டுவதற்கான செயற்பாடொன்றை தருக.
5. பௌதீக, இரசாயன மாற்றம் என்பவற்றை வேறுபடுத்துக.
6. நிலைமாற்றம் என்றால் என்ன?
7. நிலைமாற்றம் எவ்வகையான மாற்றமாகும்? அதற்கான காரணம் தருக.
8. பின்வரும் நிலைமாற்றங்களின் 5 வகைகளையும் விளக்குவதுடன். உதாரணங்களையும் தருக
    a) உருகுதல்
    b) ஆவியாதல்
    c) பதங்கமாதல்
    d) உறைதல்
    e) ஒடுங்குதல்

9. இரசாயனத் தாக்கம் என்றால் என்ன?
10. இராசயத் தாக்கம் ஒன்றின் கூறுகளை குறிப்பிடுக.
11. இரசாயன தாக்கங்கள் 2 தருக.
12. தாக்கிகள் என்றால் என்ன?
13. விளைவுகள் என்றால் என்ன?
14. பின்வரும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

| தாக்கம் | புதிய பதார்த்தங்கள் தோன்றியதற்கான அவதானிப்புகள் |
|---|---|
| 1. ஈயநைத்திரேற்றை வெப்பமாக்குதல். | செந்நிறமான தூள் உருவாகும். கபில நிற வாயு வெளியேறும். |
| 2. செப்புசல்பேற்றுக் கரைசலில் இரும்பாணியை இடுதல். | |
| 3. சோடியம் ஐதரொட்சைட்டு கரைசலுக்கு செப்புசல்பேற்றுக் கரைசலைச் சேர்த்தல். | |
| 4. ஐதான ஐதரோகுளோரிக்கமிலத்தினுள் நாகத் துண்டை இடுதல். | |

15. இரசாயனத் தாக்கம் ஒன்று நடைபெற்றதற்கான சான்றுகளை தருக.
16. திணிவுக்காப்பு விதியை முன்வைத்தவர் யார்? திணிவுக் காப்பு விதியை தருக.
17. திறந்த தொகுதி என்றால் என்ன?
18. மூடிய தொகுதி என்றால் என்ன?
19. திணிவுக்காப்பு விதியை வாய்ப்பு பார்க்க மேற்கொள்ளும் பரிசோதனை அமைப்பில் கவனிக்க வேண்டிய விடயங்களை தருக.
20. திணிவுக்காப்பு விதியை வாய்ப்பு பார்க்க செயற்பாடொன்றை தருக.
21. தகனம் என்றால் என்ன?
22. தகனத்துணையி என்றால் என்ன?
23. தகனிக்கும் பொருட்கள் என்றால் என்ன? உதாரணம் தருக.
24. தகனமடையாத பொருட்கள் என்றால் என்ன? உதாணம் தருக?
25. எரிபற்றுநிலை என்றால் என்ன?
26. தீமுக்கோணி என்றால் என்ன?
27. தீமுக்கோணியை வரைந்து குறித்துக் காட்டுக.
28. தீயனைப்புக் கருவிகளை தருக.

www.ikedu.lk

www.lkedu.lk