வாழ்வியலுக்கு விஞ்ஞானம்

Start Your Learning Journey with e-thaksalawa

The National e-learning Portal for The General Education

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

தேர்ச்சி மட்டங்கள் :- 3.12, 3.13, 3.14

வாழ்விற்கு மின்சாரம்

⇒ அன்றாட வாழ்வில் மின்
⇒ மின் உற்பத்தி
⇒ மின்சுற்றுக்களை அமைத்தல்
⇒ மின் கடத்திகளும் காவலிகளும்
⇒ இலத்திரனியல் உபகரணங்கள்
⇒ மின்காப்பும் விபத்து முன்காப்பும்

முன்கற்றல்

01. மின்சக்தி பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பங்கள் 05 தருக?

1. .... 2. ....
3. .... 4. ....
5. ....

02. மின்சக்தியைப் பயன்படுத்தும் உபகரணங்களை குறிப்பிட்டு அவற்றின் பயன்பாடுகளைத் தருக?

உபகரணங்கள்	**பயன்பாடுகள்**
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

03. நீர் மேலே குறிப்பிட்ட பயன்பாடுகள் மின்சாரம் கிடைக்காத சந்தர்ப்பங்களில் எவ்வாறு மேற்கொள்ளப்பட்டது?

....

....

....

....

04. சுற்றுக்களில் ஏற்படும் மின் ஒழுக்குகளைத் தவிர்த்துக் கொள்ளப் பயன்படுத்தும் கூறுகள் எவை?

....

....

....

05. அன்றாட வாழ்வில் நீர் பயன்படுத்தும் வெவ்வேறு வகையான மின்குமிழ்களைப் பெயரிடுக? எம் மின்குமிழ்கள் குறைந்தளவிலானமின்சக்தியை நுகரும்?

....

....

....

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

உமது பாடப்புத்தகத்தைப் பயன்படுத்தி விடையளிக்குக.

01. பின்வரும் சந்தர்ப்பத்தின் போது மின்சக்தி பயன்படும் வழிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக?

1.	வீட்டுமின்	
2.	சூரிய கணிப்பான்	
3.	சுவர்க்கடிகாரம்	
4.	துவிச்சக்கர வண்டியின் விளக்கு	
5.	மின்சூள்	

02. உங்களிற்கு தேசிக்காய் செப்புத்தகடு நாகத்தகடு கல்வனோமானி மற்றும் கடத்திக் கம்பிகள் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

1. இவற்றைப் பயன்படுத்தி மின்னைப் பெறுவதற்கான வரிப்படத்தை வரைக?

2. இங்கு கல்வனோமானியின் பயன்பாடு யாது?

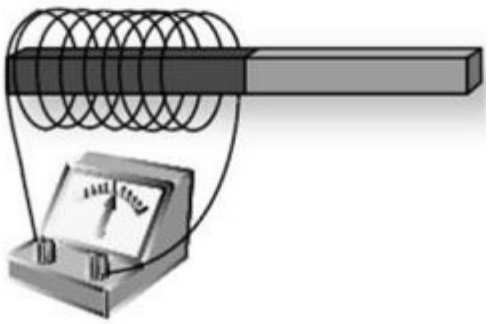
....

....

....

Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

03.



01. மேலே காட்ப்பட்ட அமைப்பு மின் உற்பத்தி செய்யும் ஒரு அமைப்பாகும். நீர் மேற்கொள்ளும் செயற்பபட்டுப் படிமுறைகளை குறிப்பிட்டு நீர் பெறும் அவதானங்களையும் குறிப்பிடுக?

....

....

....

....

....

....

02. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள அமைப்பு பயன்படும் ஒரு சந்தர்ப்பம் தருக?

....

....

....

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

01. பின்வரும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக?

மின்வலு நிலையம்	மின் உற்பத்தி செய்யும் முறை	அமைந்துள்ள இடம்
நீர் மின்வலு நிலையம்		
காற்று மின் உற்பத்தி நிலையம்		
வெப்ப மின் உற்பத்தி நிலையம்		
எரிபொருள் மின் உற்பத்தி நிலையம்		

02. உலர் மின்கலம் ஒன்றை பயன்படுத்தி மின்குமிழ் ஒன்றை ஒளிர வைப்பதற்கான சுற்று வரிப்படம் ஒன்றை வரைக?

03. அன்றாட வாழ்வில் உலர் மின்கலங்கள் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்களைக் குறிப்பிடுக?

....

....

....

....

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

04. பின்வரும் உபனரணங்களை இனங்காண்க?

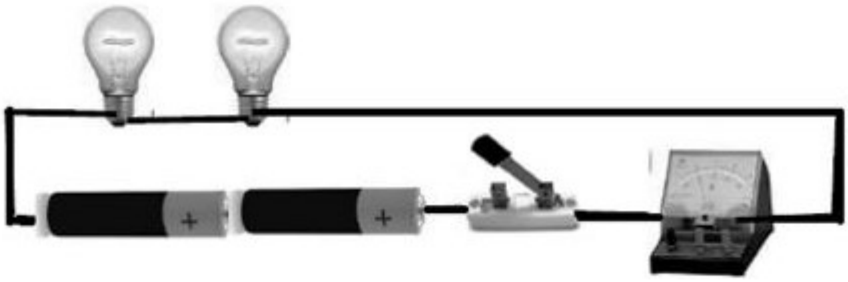
....

05. பின்வரும் அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

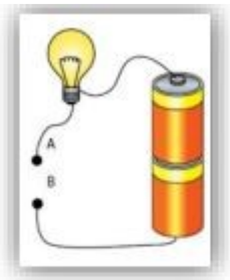
உபகரணம்	பயன்பாடு	குறியீடு
கடத்திகள்		
ஆளி		
மின்குமிழ்		
அம்பியர்மானி		
கல்வனோமானி		
மில்லி அம்பியர் மானி		
மின்கலம்		

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

06. பின்வரும் சுற்றைக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி மீண்டும் வரைக



07. கீழே படத்தில் காட்டபடபட்டவாறு சுற்றைத் தயார் செய்து A,B புள்ளிகளுக்கிடையே பின்வரும் பொருட்களை வைத்து சுற்றைப் பூர்த்தி செய்து அவதானிக்கவும். அதன்படி அவதானங்களை அட்டவணையில் நிரப்பவும்.



பொருட்கள்	மின்குமிழ் ஒளிரும்/ஒளிராது
கடத்திக்கம்பியின் வெளியுறை	
செப்புக்கம்பி	
நாணயம்	
உலர்கடதாசி	
சாக்லேட் சுற்றப்பட்ட வெள்ளீய உறை	
காபன் கோல்	
மரத்துண்டு	
பென்சில்	
பிளாஸ்ரிக் துண்டு	
பொலித்தீன் துண்டு	

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கனினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

08. கடத்திகள், காவலிகள் என்பவற்றை விளக்குக?

....

....

....

....

....

....

09. கடத்திகளிற்கும் காவலிகளிற்கும் உதாரணங்கள் தருக?

....

....

....

....

10. பின்வரும் அட்டவணையை நிரப்புக?

உபனரணம்	பயன்பாடு	நியமக்குறியீடு
இருவாயி		
ஒளிகாலும் இருவாயி		
நிலையான தடையி		
மாறும் தடையி		
ஒளி உணர் தடையி		

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

11. மின்னினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களைக் குறிப்பிடுக?

....

....

....

....

....

....

12. மின்விபத்துக்களிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெறும் வழிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக?

....

....

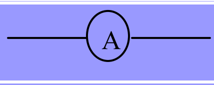
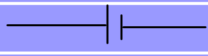
....

....

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

பின்னூட்டல்

1. தொடர்பு படுத்துக?

1.	இரசாயனக்கலங்கள்	
2.	மீளப்பயன்படுத்தக் கூடிய கலங்கள்	எளிய கலங்கள்
3.	வோல்ற்றுமானியைப் பயன்படுத்தி அளத்தல்	கல்வனோமானி
4.	சிறிய மின்னோட்டத்தை அளவிடல்	
5.	கலத்தின் சுற்றுக் குறியீடு	துணைக்கலங்கள்
6.	அம்பியர் மானியின் சுற்றுக் குறியீடு	மின்னழுத்த வித்தியாசம்

2.

ஒளி உணர் தடையியைக் (LDR) கொண்ட ஒரு சுற்று படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

1. LDR யை கைகளினால் மூடும் போது பெறப்படும் அவதானம் யாது?

....

....

....

....

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk

2. LDR மீது ஒளியை விழுத்தும் போது உமது அவதானம் யாது?

....

....

....

....

3. உமக்குத் தெரிந்த மின் முதல்கள் 03 தருக?

....

....

....

4. மின்சாரத்தை பேண்தகு முறையில் பயன்படுத்துவதன் நோக்கம் யாது?

....

....

....

....

தொகுப்பு :- சப்பிரகமுவ மாகணக்கல்வித் திணைக்களம்
மொழிபெயர்ப்பு :- கிழக்கு மாகாணக்கல்வித் திணைக்களம்
கணினி வடிவமைப்பு :- மு.தர்மிளா, ஆசிரியர் - த.தொ.தொ. (கணினி வள நிலையம், வவுனியா தெற்கு)
Copyright © www.e-thaksalawa.moe.gov.lk