



விஞ்ஞானம்

**தரம் 07 மாணவர்களுக்கான
செயற்றிட்டம்**

வெளியீடு : விஞ்ஞானப் பிரிவு

2020



பகுதி - I

❖ பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக

01 மின்னோட்டத்தின் சர்வதேச அலகு யாது?

- (1) அம்பியர் (2) வோல்ட் (3) பரட் (4) ஓம்

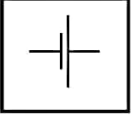
02 கைக்கடிகாரத்தில் காணப்படக்கூடிய மின்கலவகை எது?

- (1) உலர்மின்கலம் (2) காரமின்கலம்
(3) பொத்தான்கலம் (4) ஈயஅமிலசேமிப்புகலம்

03 சூரிய கலங்கள் உற்பத்தியில் பயன்படும் மூலகம் எது?

- (1) காபன் (2) சிலிக்கன் (3) போரன் (4) பொசுபரசு

04 இங்கு தரப்பட்ட குறியீடு குறிப்பது

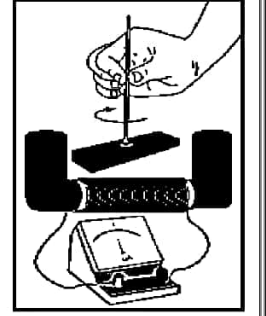


- (1) கொள்ளவி (2) இருவாயி
(3) ஒளிகாலும்இருவாயி (4) மின்கலம்

05 இவ் எளிய டைனமோவில் கல்வெனோமானியின் திரும்பலை அதிகரிக்கச் செய்ய வேண்டியது / செய்ய வேண்டியவை,

- a) கம்பிச் சுருள்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்தல்
b) வலிமையான காந்தத்தை இணைத்தல்
c) காந்தத்தை அசைக்கும் வேகத்தைக் குறைத்தல்

- (1) a மட்டும் (2) b மட்டும்



- (3) a, b

- (4) a, c

06 இங்கு உருவாகும் மின்னோட்ட வகைகள் முறையே,

- (1) நேரோட்டம், ஆடலோட்டம்
(2) ஆடலோட்டம், ஆடலோட்டம்
(3) ஆடலோட்டம், நேரோட்டம்
(4) நேரோட்டம், நேரோட்டம்



07 சூரிய கலத்தில் நிகழும் சக்தி நிலை மாற்றம் யாது?

- (1) வெப்பசக்தி → மின்சக்தி (2) இரசாயனசக்தி → மின்சக்தி
(3) ஒளிச்சக்தி → மின்சக்தி (4) இயக்கசக்தி → மின்சக்தி

08 பொத்தான் மின்கலங்களால் சூழலுக்கு விடுவிக்கப்படும் பாரஉலோகம் யாது?

- (1) ஈயம் (2) நிக்கல் (3) கட்மியம் (4) இரசம்

09 உலர் மின்கலத்தில் நேர் முனையாகக் காணப்படும் கோல் எப்பதார்த்தத்தினால் உருவாக்கப்பட்டது?

- (1) காபன் (2) நாகம் (3) இரும்பு (4) செப்பு

10 ஈய அமில் சேமிப்புக் கலத்தில் காணப்படும் அமிலம் எது?

- (1) நைத்திரிக்கமிலம் (2) ஐதரோகுளோரிக்கமிலம்
(3) சல்பூரிக்கமிலம் (4) அசற்றிக்கமிலம்

(30புள்ளிகள்)

❖ **பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடுக.**

(10 புள்ளிகள்)

- 01 வீடுகளுக்குக் கிடைக்கும் பிரதான மின் (ஆடலோட்டம், நேரோட்டம்)
- 02 மின்னோட்டம் பாயும் திசையை அறிய உதவும் உபகரணம் (மையப்பூச்சியகல்வனோமானி, அம்பியர்மானி)
- 03 ஆடலோட்ட மின்னை உற்பத்தி செய்வது (உலர்மின்கலம், சைக்கிள் டைனமோ)
- 04 சூழல் நேயமான மின்னுற்பத்தி முறையாகக் கருதப்படுவது (சூரியகலம், அனல்மின்னுற்பத்தி)
- 05 நியம மின்னோட்டத்தின் திசை (நேரிலிருந்து மறை, மறையிலிருந்து நேர்)

பகுதி II

1) தரம் 7 மாணவர்கனால் உருவாக்கப்பட்ட உபகரண அமைப்பு படத்தில் காப்ப்பட்டுள்ளது.

- 01 இவ்வுபகரண அமைப்பின் பெயர்யாது? (4புள்ளிகள்)

.....

- 02 இவ்வுபகரண அமைப்பின் முனைகளை இனம் காண்க.

நேர்முனைவு :.....

மறைமுனைவு: (4புள்ளிகள்)

- 03 சுற்றைப் பூர்த்தி செய்யும் போது உமது அவதானங்கள் 2 தருக.

.....

- 04 இக்கலத்தில் காணப்படும் குறைபாடுகள் 2 தருக.

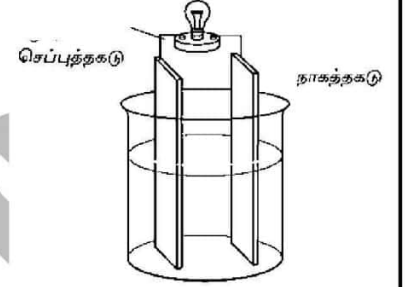
..... (8புள்ளிகள்)

- 05 இங்கு எம்முறையில் மின்னுற்பத்தி நடைபெறுகின்றது? (4புள்ளிகள்)

..... (5புள்ளிகள்)

- 06 நியம மின்னோட்டத் திசையை படத்தில் குறித்துக் காட்டுக.

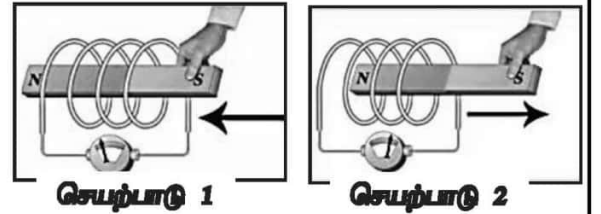
(5புள்ளிகள்)



2) டைனமோவில் மின்னுற்பத்தி நடைபெறுவதைக் காட்டும் பரிசோதனை அமைப்பு தரப்பட்டுள்ளது.

- 01 இச்செயற்பாட்டினை மேற்கொள்ளத் தேவைப்படும் பொருட்கள் 3 தருக. (6புள்ளிகள்)

.....



- 02 இப்பரிசோதனையை மேற்கொள்ள முன்னர் மாணவர்கள் மேற்கொள்ள வேண்டிய முற்பரிகரிப்பு நடவடிக்கை யாது?

..... (6புள்ளிகள்)

- 03 செயற்பாடு 1 இல் உமது அவதானம் யாது?

..... (4புள்ளிகள்)

- 04 செயற்பாடு 2 இல் உமது அவதானம் யாது?

..... (4புள்ளிகள்)

- 05 சைக்கிள் டைனமோவில் எப்பகுதி சுழல்வதால் மின்னுற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது?

..... (4புள்ளிகள்)

- 06 சைக்கிள் டைனமோவில் எத்தத்துவத்தின் அடிப்படையில் மின்னுற்பத்தி நிகழ்கின்றது?

..... (6புள்ளிகள்)