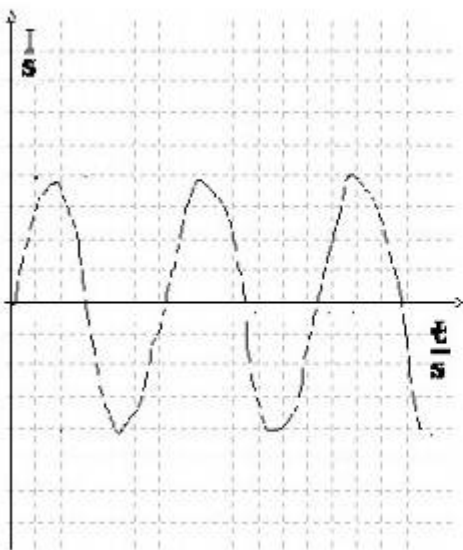


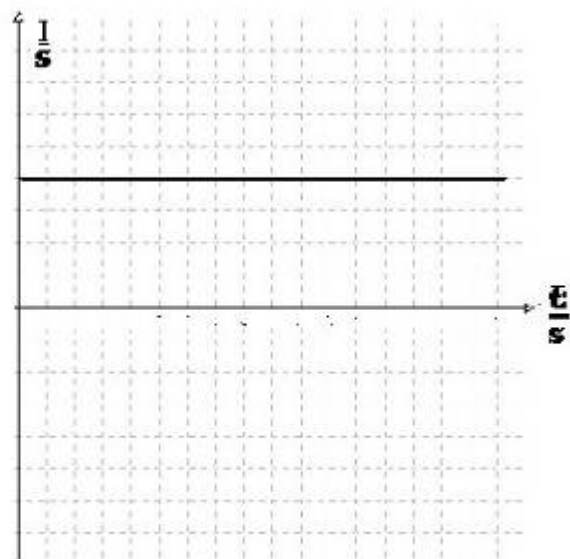
Vahelduvvool ja alalisvool. Vooluring.

Tööleht.

1. Elektrivoolu liigitatakse *alalisvooluks ja vahelduvvooluks*.
2. Alalisvoolu korral voolutugevus ja suund *ajas ei muutu*.
3. Vahelduvvooluks nimetatakse voolu, mille voolutugevus ja suund *ajas perioodiliselt muutuvad*.
4. Millisel joonisel on kujutatud alalisvoolu ja millisel vahelduvvoolu graafikut?



Vahelduvvoolu graafik



Alalisvoolu graafik

5. Kuidas saadakse alalisvoolu?

Alalisvoolu toodetakse galvaanielemendis –keemilise energia muundamisel elektrienergiaks ja fotoelemendis päikeseenergia muundamisel elektrienergiaks ning akudes salvestatud elektrienergia elektrienergia tagasisaamisel. Alalisvoolu toodavad ka alalisvoolugeneraatorid. Võimalik on ka vahelduvvoolu muundamine alalditega alalisvooluks.

6. Kuidas saadakse vahelduvvoolu?

Vahelduvvoolu toodetakse vahelduvvoolugeneraatoritega.

Vooluallikas.

7. Tuleta meelde varemõpitud.

- Elektrivooluks nimetatakse laetud osakeste *suunatud liikumist*.
- Vabad laetud osakesed hakkavad suunatult liikuma *elektrijõudude mõjul*.
- Et elektrijuhis tekiks elektrivool, tuleb juhis tekitada *elektriväli*.
- Elektrivälja saab juhis tekitada *vooluallika abil*.
- Elektrivoolu olemasolu saab kindlaks teha *galvanomeetri abil*.

8. Mida nimetatakse vooluallikaks?

Vooluallikas on seade, mis tekitab vooluga ühendatud juhis elektrivälja ja säilitab selle pika aja jooksul.

9. Mis ülesanne on vooluringis vooluallikal?

Vooluallika ülesandeks on laetud osakeste ümberpaigutamine.

10. Mis on vooluallika töö põhimõte?

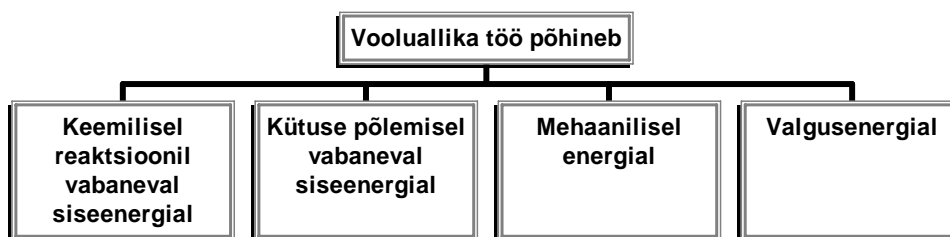
Vooluallika töö põhimõtteks on üht liiki energia muundamine elektrienergiaks.

11. Mille alusel liigitatakse vooluallikaid?

Vooluallikaid liigitatakse selle alusel, millist liik energia muundatakse elektrienergiaks.

12. .

Millel põhineb vooluallika töö?



13. Too näiteid eespool toodud skeemil energiamuutmise viiside kohta.

Keemiline reaktsioon – galvaanielemendis ja akudes.

Kütuse põlemine – soojus- ja tuumaelektriijaamades kütuse põlemisel vabanev soojus aurustab vee ja tekkinud veeaur auruturbiini abil käivitab generaatori.

Mehaaniline energia – autode generaatorid, tuule- ja hüdroelektriijaamad.

Valguseenergia – fotoelement muundab päikeseenergia elektrienergiaks.

Kasutatakse päikeserikastes kohtades, eelkõige kosmoselaevades.

14. Milline energialiik muundub vooluallikas elektrienergiaks?

Vooluallikas	Vooluallika sees muundub elektrienergiaks
Termoelement	soojuseenergia
Taskulambi patarei	Keemiline energia
Fotoelement	Valguseenergia
Jalgratta dünamo	Mehaaniline energia
Aku	Keemiline energia
Elektrivoolugeneraator	Mehaaniline energia
Päikesepatarei	Valguseenergia

14. Millises vooluringis saab olla vool?

Elektrivool saab olla ainult suletud vooluringis.

15. Millistest osadest koosneb vooluring?

- Vooluallikas
- Juhtmed
- Elektritarviti
- Lüliti

16. Märki joonisel toodud tingmärkidele juurde nende tähendus.

	ALALISVOOL		PISTIKUPESA
	VAHELDUVVOOL		LÜLITI
	GALVAANIELEMENT AKU		HÕÕGLAMP
	JUHTMETE ÜHENDUS		GALVANOMEETER
	JUHTMETE LÕIKUMINE		AMPERMEETER
	MAANDUS		ELEKTRIKÕLISTI

17. Mis on vooluallika ülesanne vooluringis?

Vooluallika ülesandeks vooluringi ühendatud juhtides elektrivälja tekitamine ja selle hoidmine.

18. Mis on elektritarviti ülesanne?

Elektritarvitis muundub osa elektrienergiat teist liiki energiaks.

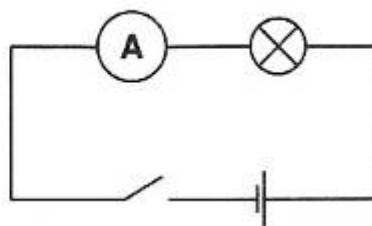
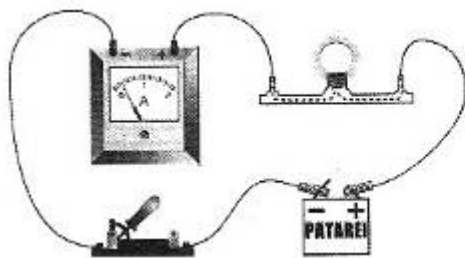
19. Milleks kasutatakse juhtmeid?

Juhtmeid kasutatakse vooluringi osade ühendamiseks.

20. Mis on lüliti ülesandeks vooluringis?

Lüliti ülesandeks vooluringis on vooluringi avamine ja sulgemine

21. Vasakpoolsel joonisel on vooluring, parempoolsel selle vooluringi elektriskeem. Ühenda joonte abil vooluringi iga osa vooluringi elektriskeemi vastava osaga.



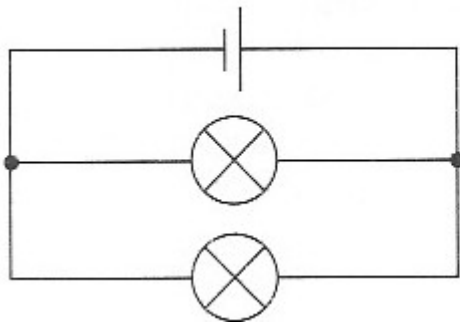
22. Leia vastavus ja ühenda joontega.

Vooluallikas	on seade, mille abil saab vooluringi sulgeda või avada.
Juhtmed	on seade, milles elektrienergia muundub mingiks teiseks energialiigiks.
Tarviti	on kasutusel vooluringi osade ühendamiseks.
Lüliti	tekitab ja hoiab vooluringi ühendatud juhtides elektrivälja.

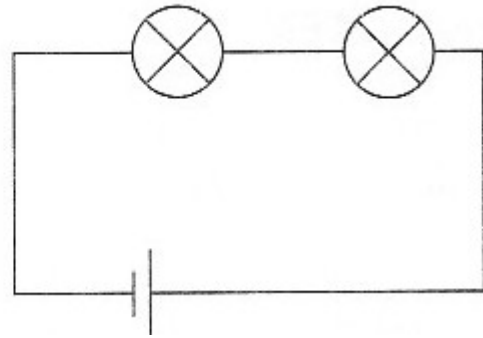
23. Nimeta tarvitite vooluringi ühendamise viisid.

- Jadaühendus
- Rööpühendus

24. Millisel joonisel on tegemist jada- ja millisel rööpühendusega?

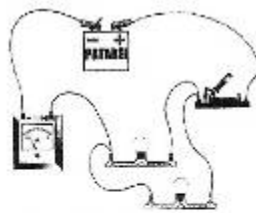


rööpühendus

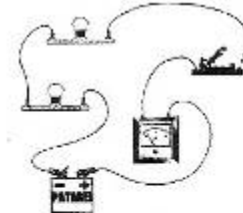


jadaühendus

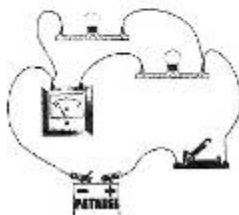
25. Joonisel on esitatud neli vooluringi ja kuus vooluringide elektriskeemi. Milline elektriskeem vastab vooluringidele **A, B, C, D**



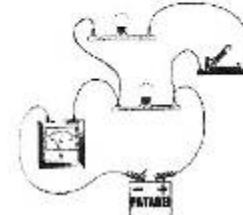
Vooluring A



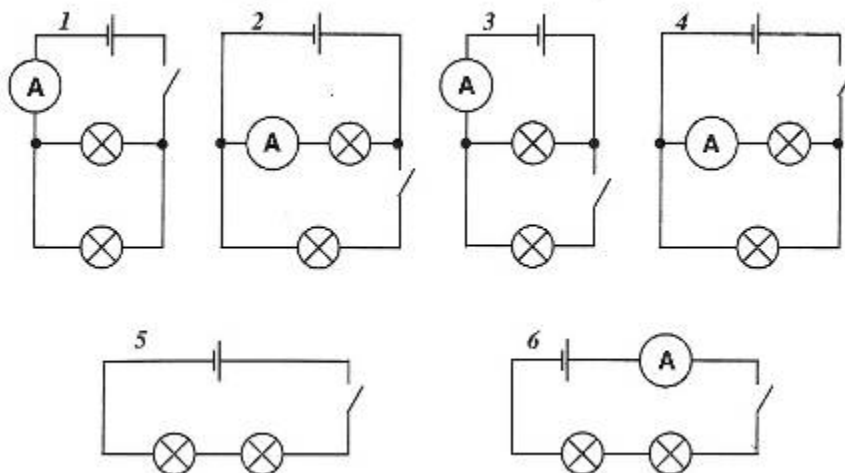
Vooluring B



Vooluring C



Vooluring D



Vooluringile **A** vastab elektriskeem 3

Vooluringile **B** vastab elektriskeem 6

Vooluringile **C** vastab elektriskeem 2

Vooluringile **D** vastab elektriskeem 4

26.