

**Kezdés ideje** 2017. május 9., kedd, 16:54

**Állapot** Befejezte

**Befejezés dátuma** 2017. május 9., kedd, 17:01

**Felhasznált idő** 7 perc 9 mp

**Pont** 90,00 a maximum 90,00 közül (100%)

**1 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

A mágneses térerősség mértékegysége:

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. [A/m] ✓
- b. [Vs/m]
- c. [V/m]

Válasza helyes.

A helyes válasz: [A/m].

## 2 kérdés

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Melyik törvény tartalmazza a következő összefüggést!

$$U_i = -N \frac{\Delta\Phi}{\Delta t}$$

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Faraday féle indukció-törvény ✓
- b. gerjesztési törvény
- c. Lenz-törvénye

Válasza helyes.

A helyes válasz: Faraday féle indukció-törvény.

## 3 kérdés

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Villamos erőterben az erővonalak

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. az erővonalak zárt görbék
- b. pozitív töltésen erednek, negatív töltésen végződnek ✓
- c. negatív töltésen erednek, pozitív töltésen végződnek

Válasza helyes.

A helyes válasz: pozitív töltésen erednek, negatív töltésen végződnek.

#### 4 kérdés

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. A különböző nagyságú töltéssel rendelkező testek taszítják egymást.
- b. Az azonos típusú töltéssel rendelkező testek vonzzák egymást.
- c. Az azonos típusú töltéssel rendelkező testek taszítják egymást. ✓
- d. Az azonos nagyságú töltéssel rendelkező testek vonzzák egymást.

Válasza helyes.

A helyes válasz: Az azonos típusú töltéssel rendelkező testek taszítják egymást..

#### 5 kérdés

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Párhuzamos síkkondenzátor lemezei közé polarizálódásra képes szigetelő anyagot helyezünk.

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. A térerősség nem változik
- b. A lemezek között a térerősség csökken ✓
- c. A lemezek között a térerősség növekszik

Válasza helyes.

A helyes válasz: A lemezek között a térerősség csökken.

**6 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Hogyan függ a kapacitás a feszültségtől és a töltéstől?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. A kapacitás értéke egyenesen arányos a feszültséggel és a töltéssel.
- b. A kapacitás értéke egyenesen arányos a töltéssel, fordítottan a feszültséggel. ✓
- c. A kapacitás értéke egyenesen arányos a feszültséggel, fordítottan a töltéssel.
- d. A kapacitás értéke fordítottan arányos a feszültséggel és a töltéssel.

Válasza helyes.

A helyes válasz: A kapacitás értéke egyenesen arányos a töltéssel, fordítottan a feszültséggel..

**7 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Egy akkumulátor 6 órán keresztül 8 A áramot szolgáltat. Mennyi töltés áramlott ezen idő alatt az áramkörben?

A mértékegységet is írd mellé!

Válasz  ✓

A helyes válasz: 172800 C.

**8 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Mekkora a feszültség azon két pont között, ahol 5 C töltés elmozdulásakor 1150 J munkavégzés történik?

A mértékegységet is írd mellé!

Válasz  ✓

A helyes válasz: 230 V.

**9 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Melyik törvény a következő mondat?

Ellenállások soros kapcsolásában az egyes ellenállásokon esett feszültségek úgy aránylanak egymáshoz, mint ahogy azok az ellenállások, amelyeken esnek.

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. feszültségosztás törvénye ✓
- b. csomóponti törvény
- c. huroktörvény
- d. áramosztás törvénye

Válasza helyes.

A helyes válasz: feszültségosztás törvénye.

**10 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Terhelt feszültségosztó kapocsfeszültsége

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. ugyanakkora, mint a terheletlené;
- b. minél kisebb a terhelő ellenállás, annál jobban megközelíti a terheletlenét.
- c. mindig kisebb, mint a terheletlené; ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: mindig kisebb, mint a terheletlené;.

**11 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Villamos vezetők ellenállása a hőmérséklet emelkedés hatására

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. mindig csökken
- b. általában nem változik
- c. mindig növekszik
- d. anyagától függően növekedhet, vagy csökkenhet. ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: anyagától függően növekedhet, vagy csökkenhet..

**12 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Mi jellemző a mágneses erővonalakra?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Nincs forrásuk, zárt görbét alkotnak. ✓
- b. Az északi póluson lépnek ki a mágnesből és a délin lépnek be. ✓
- c. Az északi póluson erednek és a déli póluson végződnek.

Válasza helyes.

A helyes válasz: Az északi póluson lépnek ki a mágnesből és a délin lépnek be., Nincs forrásuk, zárt görbét alkotnak..

### 13 kérdés

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

A mágneses tér erősségét melyik jellemző határozza meg?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Mágneses térerősség
- b. Mágneses indukció ✓
- c. Mágneses fluxus
- d. Fluxus változás sebessége

Válasza helyes.

A helyes válasz: Mágneses indukció.

### 14 kérdés

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Mi jellemző a lágymágneses anyagokra?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Könnyen megmunkálható, formálható puha fémek.
- b. Relatív permeabilitásuk közel 1.
- c. Keskeny, kis területű hiszterézis hurok, kis hiszterézis veszteség ✓
- d. Nagy remanens (megmaradó) mágneses indukció és nagy koercitív mágneses térerősség.

Válasza helyes.

A helyes válasz: Keskeny, kis területű hiszterézis hurok, kis hiszterézis veszteség.

**15 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Egymással párhuzamos vezetőkben azonos irányú áram folyik.

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. A vezetők vonzzák egymást. ✓
- b. A vezetők taszítják egymást.
- c. A vezetők között semmilyen erőhatás nem lép fel.

Válasza helyes.

A helyes válasz: A vezetők vonzzák egymást..

**16 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Homogén mágneses mezőben mozgó vezetőben mikor nem indukálódik feszültség?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Ha a mozgás iránya az indukció vonalakkal  $0^{\circ}$ -nál nagyobb,  $90^{\circ}$ -nál kisebb szöget zár be.
- b. Ha a vezetőből készített keretet változó szögsebességgel forgatjuk.
- c. Ha a mozgás iránya az indukció vonalakkal  $0^{\circ}$ -os szöget zár be. ✓
- d. Ha a mozgás irány az indukció vonalakkal  $90^{\circ}$ -os szöget zár be.

Válasza helyes.

A helyes válasz: Ha a mozgás iránya az indukció vonalakkal  $0^{\circ}$ -os szöget zár be..



**17 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Egy  $100\ \Omega / 2\ \text{W}$  ellenálláson mekkora áram folyhat?

A mértékegységet is írd mellé!

Válasz  ✓✓

A helyes válasz: 0,1414 A.

**18 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Melyek a villamos vezető anyagok jellemzői?

Válaszd ki a hamis állítást!

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. A villamos vezető anyagok vezetése kicsi. ✓
- b. A villamos vezető anyagok ellenállása kicsi.
- c. A villamos vezető anyagok általában fémek.

Válasza helyes.

A helyes válasz: A villamos vezető anyagok vezetése kicsi..

**19 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Párhuzamos R –L kapcsolásra melyik állítás nem igaz?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. A párhuzamosan kapcsolt elemeken azonos feszültség esik.
- b. A kapcsolásban az induktív áram az ohmos áramhoz képest  $90^{\circ}$ -ot késik.
- c. A kapcsolásban az ohmos áramvektor az ohmos feszültség vektorral fázisban van.
- d. A párhuzamosan kapcsolt elemeken azonos áram folyik. ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: A párhuzamosan kapcsolt elemeken azonos áram folyik..

**20 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Hogy változik meg egy áramkörben a vezető ellenállása, ha fogyasztót az energiaforrással összekötő vezeték hosszát kétszeresére növeljük? (A vezető anyaga, keresztmetszete nem változik)

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Négyszeresére nő
- b. Nem változik
- c. Kétszeresére nő ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: Kétszeresére nő.

**21 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Mekkora a szinuszosan váltakozó feszültség effektív értéke, ha a csúcstól csúcsig mért értéke 18 V?

A mértékegységet is írd mellé!

Válasz  ✓

A helyes válasz: 6,36 V.

**22 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Ha homogén mágneses mezőben forgatott huzalkerettel állítunk elő váltakozó feszültséget, az indukált feszültség pillanatnyi értéke a huzalkeret pillanatnyi fázisszögétől független.
- b. A szinuszosan váltakozó áram egy periódusra vett átlagértéke zérus. ✓
- c. Ha egy izzólámpára váltakozó feszültséget kapcsolunk, az áram pillanatnyi munkája pillanatról pillanatra változik, de az egy periódus alatt végzett összes munkája pozitív és állandó. ✓
- d. Soros R – L - C kapcsolásban a reaktáns elemeken (tekercs, kondenzátor) mérhetünk a generátor feszültségénél sokkal nagyobb feszültséget is. ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: A szinuszosan váltakozó áram egy periódusra vett átlagértéke zérus., Ha egy izzólámpára váltakozó feszültséget kapcsolunk, az áram pillanatnyi munkája pillanatról pillanatra változik, de az egy periódus alatt végzett összes munkája pozitív és állandó., Soros R – L - C kapcsolásban a reaktáns elemeken (tekercs, kondenzátor) mérhetünk a generátor feszültségénél sokkal nagyobb feszültséget is..

**23 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00  
leosztályozva

Párosítsd össze az összeillő elektrotechnikai mennyiségeket és mértékegységeket!

induktív reaktancia  ✓önindukciós tényező  ✓töltés  ✓mágneses indukció  ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: induktív reaktancia – Ohm, önindukciós tényező – Henry, töltés – Coulomb, mágneses indukció – Tesla.

**24 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00  
leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Ugyanazon áramforrásra azonos menetszámú, de eltérő ellenállású tekercset kapcsolunk. Melyik tekercsben lesz nagyobb a mágneses fluxus?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. a nagyobb ellenállásúban
- b. azonos
- c. a kisebb ellenállásúban ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: a kisebb ellenállásúban.

**25 kérdés**

Helyes

2,00 közül 2,00

leosztályozva

Válaszd ki a helyes állítást!

Az R – L – C elemek közül melyik lineáris áramköri elem?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Csak az ellenállás
- b. Csak a tekercs és a kondenzátor
- c. Mind a három ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: Mind a három.

**26 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

Valóságos villamos energiaforrást egyre kisebb ellenállású fogyasztóval terhelve,

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. a kapcsolófeszültsége csökken ✓
- b. a kapcsolófeszültsége nem változik
- c. az UB belső feszültségesés csökken
- d. az UB belső feszültségesés növekszik ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: a kapcsolófeszültsége csökken, az UB belső feszültségesés növekszik.

**27 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00  
leosztályozva

Mi jellemző az áramgenerátorra?

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. Belső ellenállása ideális esetben  $0 \Omega$ .
- b. A terhelésen átfolyó áram ideális esetben állandó. ✓
- c. Belső ellenállása végtelen nagy. ✓
- d. A terhelésen átfolyó áram csak a terheléstől függ.

Válasza helyes.

A helyes válasz: A terhelésen átfolyó áram ideális esetben állandó., Belső ellenállása végtelen nagy..

**28 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00  
leosztályozva

Feltöltött kondenzátort egy ellenálláson keresztül kisütjük. A kisütés ideje függ

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. a kondenzátorban tárolt töltés nagyságától
- b. csak az ellenállás értékétől
- c. a kondenzátor feszültségétől
- d. a kondenzátor kapacitásától és az ellenállás értékétől ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: a kondenzátor kapacitásától és az ellenállás értékétől.

**29 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

## Induktív fogyasztó hálózatról történő lekapcsolásakor

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. igen nagy feszültség is indukálódhat. ✓
- b. az indukált feszültség értéke elhanyagolható.
- c. akkora feszültség indukálódik, hogy a lekapcsolás előtti áram folyjon. ✓
- d. az indukált feszültség mindig megegyezik a lekapcsolás előtti feszültséggel

Válasza helyes.

A helyes válasz: igen nagy feszültség is indukálódhat., akkora feszültség indukálódik, hogy a lekapcsolás előtti áram folyjon..

**30 kérdés**

Helyes

4,00 közül 4,00

leosztályozva

## Párhuzamos R – L – C áramkörben rezonancia frekvencián

Válasszon ki egyet vagy többet:

- a. a feszültség és az áram között a fázis szög  $\pm 45^{\circ}$
- b. az eredő impedancia maximális ✓
- c. a generátor árama a legnagyobb
- d. a reaktáns elemek árama lehet nagyobb, mint a generátor árama ✓

Válasza helyes.

A helyes válasz: az eredő impedancia maximális, a reaktáns elemek árama lehet nagyobb, mint a generátor árama.