|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| II. ISPIT ZNANANJASkupina A1. Popuni tablicu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fizikalnaveličina | Oznaka fiz.veličine | Mjerna jedinica | Oznaka mjerne jedinice |
|  | *R* |  |  |
|  |  | džul |  |
|  |  |  | A |

1. Što je to elektromagnetska indukcija ?
2. Opiši pokus s elektromagnetskom indukcijom.
3. Kako riječima glasi Ohmov zakon?
4. Što je ampermetar ?
5. Opiši riječima i prikaži shemom spajanje voltmetra u

 strujni krug.1. Ako je električni otpor nekog stroja 50 kΩ, a spojen je

 na električni napon od 0 008 MV, kolika električna struje njime teče?1. Snaga nekog stroja iznosi 0.04 GW, a njime teče

 električna struja od 20 kA, na koji je električni  napon spojen ?1. Rad što ga obavi neki stroj iznosi 7.2 GJ. Stroj radi 2 sata. Ako je spojen na napon gradske mreže, koja električna struja njime teče ?
 | 22211112445 | RJEŠENJA I NAČIN BODOVANJA1. Popuni tablicu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fizikalna veličina | Oznaka fiz.veličine | Mjerna jedinica | Oznaka mjernejedinice |
| el. otpor | *R* | om | Ω |
| rad | *W* | džul | J |
| el . struja  | *A* | amper | A |

 Ako je red u tablici točno ispunjen, donosi 2 boda. Ako u redu u tablice jedna pogreška, ili jedna stavka nedostaje donosi 1 bod.  Ako je u redu u tablici samo jedno točno, ne donosi bodove.1. Elektromagnetska indukcija je pojava koja se javlja kod međusobnog gibanja zavojnice i magneta.
2. Na zavojnicu je bio spojen voltmetar. Pri pomicanju magneta unutar zavojnice, voltmetar pokazuje neku vrijednost. ( Moguće i prikazati crtežom )
3. Električni otpor proporcionalan je električnom naponu , a obrnuto proporcionalan električnoj struji u strujnom krugu.
4. Ampermetar je uređaj za mjerenje električne struje.
5. Voltmetar spajamo u strujni krug paralelno s potrošačem.

C:\Users\pc\Desktop\indeksiraj.jpg1. *R* = 50 kΩ = 50 000 Ω 1

*U* = 0.008 MV= 8 000 V 1*I**I= U : R* *I = 8000 : 50 000 = 0.16 A 2*1. *P* = 0.04 GW = 40 000 000 W 1

*I* = 20 kA= 20 000A 1*U**U = P : I**U = 40 000 000 : 20 000**U = 2 000* V *1**U = 2* kV *1* 1. *W* = 7.2 GJ= 7200 000 000 J 1

*t*= 2 h = 7200 s 1*U = 230 V*  *I* W = U· I · t7 200 000 000 = 230 · I ·7 2007 200 000 = 1656 · I 1I = 7200 000 : 1656 I ≈ 4347.83 A 1I ≈ 4.4 kA 1  | 222111111 |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OCJENA | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| BODOVI | 25-22 | 21-18 | 17-14 | 13-10 | 9 -0 |

 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OCJENA | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| BODOVI | 25-22 | 21-18 | 17-14 | 13-10 | 9 -0 |

 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| II. ispit skupina B1. Popuni tablicu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fizikalna veličina | Oznaka fiz.veličine | Mjerna jedinica | Oznaka mjernejedinice |
|  | W |  |  |
|  |  | om |  |
|  |  |  | V |

1. Gdje se primjenjuje elektromagnetska indukcija ?
2. Opiši pokus vezan za elektromagnetsku indukciju.
3. Kako glasi riječima Ohmov zakon ?
4. Što je voltmetar ?
5. Opiši riječima i prikaži shemom spajanje ampermetra u strujni krug .
6. Ako je električni otpor nekog stroja 5 mΩ, a njime

teče električna struja od 1 MA, na koji je električnii napon spojen ?1. Snaga nekog stroja iznosi 2.2 MW, a spojen je na

 električni napon od 0.2 mV, koja električna struja  njime teče ?1. Rad što ga obavi neki stroj iznosi 7.2 GJ.

 Stroj radi 2 sata. Ako njime teče električna struja od 0.5 kA, na koji je napon spojen?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| OCJENA | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| BODOVI | 25-22 | 21-18 | 17-14 | 13-10 | 9 -0 |

 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Fizikalna veličina | Oznaka fiz.veličine | Mjerna jedinica | Oznaka mjernejedinice |
| rad | *W* | džul | J |
| el. otpor | *R* | om | Ω |
| el. napon  | *U* | volt | V |

RJEŠENJA I NAČIN BODOVANJA1. Popuni tablicu

Ako je red u tablici točno ispunjen, donosi 2 boda. Ako u redu u tablice jedna pogreška, ili jedna stavka nedostaje donosi 1 bod.  Ako je u redu u tablici samo jedno točno, ne donosi bodove.1. elektromotor, generator, dinamo, električna gitara,…
2. Na zavojnicu je bio spojen voltmetar. Pri pomicanju magneta unutar zavojnice, voltmetar pokazuje neku vrijednost. ( Moguće i prikazati crtežom )
3. Električni otpor proporcionalan je električnom naponu , a obrnuto proporcionalan električnoj struji u strujnom krugu.
4. Voltmetar je uređaj za mjerenje električnog napona.
5. Ampermetar u strujni krug spajamo serijski s potrošačem

1. *R* = 5 mΩ = 0.005 Ω

*I* = 1 MA = 1 000 000 A *U* *U = R· I**U = 0.005 · 1 000 000**U = 5 000* V*U = 5* kV1. *P* = 2.2 MW = 2 200 000 W

*U* = 0.2 mV = 0.0002 = V *I**I = P : U* *I = 2 200 000 : 0.0002**I = 1.1 · 1011 A**I = 110 GA =0.11 TA*1. *W* = 7.2 GJ= 7200 000 000 J 1

 *t*= 2 h = 7200 s 1 *I* = 0.5kA = 500 A 1 *U*  *W = U· I · t*7 200 000 000 = *U· 500 · 7 200*7 200 000 000= *U* *· 3 600 000* *U* = 72 000 : 36 *U* = 2 000 V 1*U* = 2kV 1 | 222111111111111 |