Øvelsesopgave

Transformer.

![MCj03609620000[1]]()

**Opgaver**

|  |  |
| --- | --- |
| **Opgave nr. 1.**En transformer skal forsyne 6stk 50W/40V halogenlamper i et butiksvindue. Transformeren bliver forsynet med 230V. Der er 2250 vindinger på primærsiden. *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens omsætningsforhold
2. Transformerens størrelse
3. Strømmen på primærsiden
4. Strømmen på sekundærsiden
5. Antal vindinger på sekundærsiden
6. Antal vindinger pr volt
 | PSPS |
| **Opgave nr. 2.**En tabsfri transformer der er tilsluttet 127V skal på sekundærsiden kunne afgive 230VVindings tallet på primærsiden er 762 vindinger, og transformeren kan belastes med 650VA*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens omsætningsforhold
2. Sekundær vindingstallet
3. Sekundærstrømmen
4. Primærstrømmen
 | PS |
| **Opgave nr. 3.**En transformer skal på sekundærsiden belastes med 5stk 75W/24V halogenlamper. Transformeren bliver forsynet med 230V.*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens størrelse
2. Sekundærstrømmen
3. Primærstrømmen
 | PS |
| **Opgave nr. 4.**En transformer på 0,55KVA afgiver 50A når den forsynes med 230V på primærsiden, den har 660vindinger på primærsiden.*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Strømmen på primærsiden
2. Spændingen på sekundærsiden
3. Vindingstallet Sekundær
4. Transformerens omsætningsforhold
 | PS |
| **Opgave nr. 5.**En transformer skal forsyne 4stk. halogenlamper der er mærket 24V/20W. transformeren bliver forsynet med 400V*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens omsætningsforhold
2. Strømmen på primærsiden
3. Strømmen på sekundærsiden
4. Transformerens størrelse
 | PS |

|  |  |
| --- | --- |
| **Opgave nr. 6.**Den viste transformer skal forsyne 4stk 35W/12V og 3stk 50W/12V halogenlamper transformeren bliver forsynet med 230V på primærsiden, der er 425 viklinger på sekundærsiden.*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens omsætningsforhold
2. Transformerens størrelse
3. Strømmen på primærsiden
4. Strømmen på sekundærsiden
5. Vindingstallet på primærsiden
6. Vindinger pr volt
 | PS |
| **Opgave nr. 7.**En transformer skal forsyne 6stk 24V/50W halogenlamper. Transformeren bliver forsynet med 230V, 1250 vindinger på primærsiden.*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens størrelse
2. Transformerens omsætningsforhold
3. Strømmen på primærsiden
4. Strømmen på sekundærsiden
5. Vindings tallet på sekundærsiden
6. Vindinger pr volt
 | PS |
| **Opgave nr. 8.**En transformer skal forsyne 2stk 48V/25W og 6stk 48V/50W halogenlamper. Transformeren bliver forsynet med 230V, 1750 vindinger på primærsiden.*Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens størrelse
2. Transformerens omsætningsforhold
3. Strømmen på primærsiden
4. Strømmen på sekundærsiden
5. Vindings tallet på sekundærsiden
6. Vindinger pr volt
 | PS |
| **Opgave nr. 9.**Der skal monteres 4stk 35W/12V og 6stk 20W/12V. Transformeren bliver forsynet med 230V, der er 1500 viklinger på primærsiden. *Beregn følgende, med formler, værdier og resultater:*1. Transformerens størrelse
2. Transformerens omsætningsforhold
3. Strømmen på primærsiden
4. Strømmen på sekundærsiden
5. Vindings tallet på sekundærsiden
6. Vindinger pr. Volt
 | PS |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 1 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 2 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 3 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 4 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 5 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 6 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 7  | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Opg 8  | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  Opg 9 | U | I | N | n | S | N/V | V/N |
| Primær |   |   |   |   |   |   |   |
| Sekundær |   |   |   |