

Nazwa
kwalifikacji:

Eksploatacja urządzeń i systemów energetyki odnawialnej

Oznaczenie
kwalifikacji:

B.22

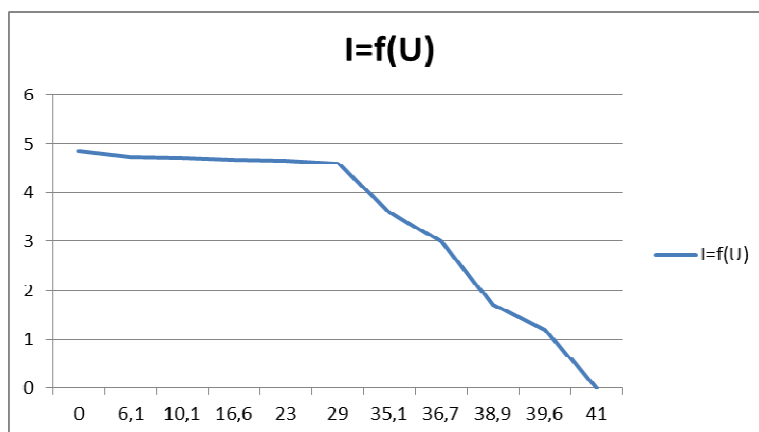
Numer zadania: **01**

Kod arkusza: **B.22-01-18.06**

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny
R.1	Rezultat 1: Przyczyny niewłaściwej pracy słonecznych instalacji grzewczych i sposoby ich usunięcia
<i>W Tabeli A zapisane:</i>	
R.1.1	w wierszu 1, przyczyna: 6
R.1.2	w wierszu 1, sposób postępowania: 8
R.1.3	w wierszu 2, przyczyna: 1
R.1.4	w wierszu 2, sposób postępowania 3
R.1.5	w wierszu 3, przyczyna: 4
R.1.6	w wierszu 3, sposób postępowania: 2
R.1.7	w wierszu 4, przyczyna: 7
R.1.8	w wierszu 4, sposób postępowania: 5
R.1.9	w wierszu 5, przyczyna: 3
R.1.10	w wierszu 5, sposób postępowania: 6
R.2	Rezultat 2: Fragment instrukcji słonecznej instalacji grzewczej
<i>W Tabeli B zapisane:</i>	
R.2.1	w wierszu 1: odpowietrznik
R.2.2	w wierszu 2: czujnik temperatury
R.2.3	w wierszu 3: termometr zasilania
R.2.4	w wierszu 4: termostatyczny zawór mieszający
R.2.5	w wierszu 5: pompa solarna
R.2.6	w wierszu 6: sterownik solarny
R.2.7	w wierszu 7: zawór bezpieczeństwa
R.2.8	w wierszu 8: naczynie przeponowe
R.3	Rezultat 3: Parametry słonecznej instalacji grzewczej
<i>W Tabeli C zapisane:</i>	
R.3.1	Sprawność kolektora, wynik: $54 \pm 0,1$
R.3.2	Powierzchnia kolektorów, wynik: $13,51 \pm 0,1$
R.3.3	Liczba kolektorów, wynik: 8
R.3.4	Liczba kolektorów w jednym rzędzie, wynik: 4
R.3.5	Pojemność zasobnika ciepłej wody, wynik obliczenia: $788 \pm 0,1$ lub dobrana pojemność 800
R.3.6	Sprawność kolektora, jednostka: %
R.3.7	Powierzchnia kolektorów, jednostka: m²
R.3.8	Pojemność zasobnika ciepłej wody, jednostka: dm³
R.3.9	Pojemność naczynia wzbiorczego, jednostka: dm³
R.4	Rezultat 4: Zestawienie pomiarów panelu fotowoltaicznego - Tabela D. oraz narysowany
<i>W Tabeli D zapisane:</i>	
R.4.1	w wierszu 2, moc modułu: 28,85
R.4.2	w wierszu 3, moc modułu: 47,57
R.4.3	w wierszu 4, moc modułu: 77,52
R.4.4	w wierszu 5, moc modułu: 106,95
R.4.5	w wierszu 6, moc modułu: 133,40
R.4.6	w wierszu 7, moc modułu: 126,36
R.4.7	w wierszu 8, moc modułu: 110,10
R.4.8	w wierszu 9, moc modułu: 66,13
R.4.9	w wierszu 10, moc modułu: 47,52
Na wykresie $I=f(U)$ zaznaczono:	

co najmniej 6 punktów z toleracją 5%

R.4.10



R.5 **Rezultat 5: Parametry modułu fotowoltaicznego**

W Tabeli E zapisane:

R.5.1 w wierszu 1, wartość: **29**; jednostka: **V**

R.5.2 w wierszu 2, wartość: **4,6**; jednostka: **A**

R.5.3 w wierszu 3, wartość: **133,4**; jednostka: **W**

R.5.4 w wierszu 4, wartość: **0,67** lub **67%**

R.5.5 w wierszu 5: **amperomierz** lub **miernik uniwersalny** (multimetr)

R.5.6 w wierszu 6: **woltomierz** lub **miernik uniwersalny** (multimetr)

R.5.7 w wierszu 7: **pirometr** lub **termopara** lub **czujnik temperatury** lub **kamera termowizyjna**

R.5.8 w wierszu 8: **pyranometr** lub **światłomierz** lub **miernik natężenia słonecznego** lub **fotometr**