

Варіант 1

1. Які частинки своїм напрямленим рухом створюють електричний струм у газах? (1 б)
А Йони
Б Йони, електрони
В Йони, протони
Г Електрони

2. Користуючись показами електролічильника, визначте витрачену електроенергію (1 б)



- А 227 Вт
Б 4009 Вт
В 227 кВт*год
Г 4009 кВт*год

3. Яку фізичну ситуацію описує формула: $A = mgh$? (1 б)
А Калюжа вкрилася льодом.
Б У бойлері нагрівається вода.
В Із колодязя підняли відро з водою.
Г Працює тепловий двигун.

4. Дія якого електричного пристрою ґрунтується на проходженні електричного струму в рідинах? (1 б)
А Електроплита
Б Електролітичний блендер
В Електролітична ванна
Г Пароварка

5. Яку фізичну величину визначають за формулою $Q = I^2 Rt$? (1 б)
А Маса речовини, яка виділяється на електроді
Б Заряд фізичного тіла
В Потужність електричного струму
Г Кількість теплоти в провіднику

6. Якою є максимально допустима потужність струму в пристрої, якщо його плавкий запобіжник розрахований на максимальний струм 5 А за напруги 220 В? (2 б)

7. Скільки часу повинна бути ввімкнена у мережу електропід для виділення 144 кДж теплоти, якщо опір нагрівального елемента печі становить 30 Ом, а сила струму в ньому дорівнює 4 А? (2 б)

8. Під час електролізу, на катоді виділилося 0,99 г міді. Визначте силу струму, якщо електроліз тривав 20 хв? (2 б)

*Визначте втрати потужності на нагрівання електроліту у 8^й задачі, якщо його опір становив 0,4 Ом.

Варіант 2

1. Які частинки своїм напрямленим рухом створюють електричний струм у металах? (1 б)
- А Йони
 - Б Йони, електрони
 - В Йони, протони
 - Г Електрони

2. Користуючись показами електролічильника, визначте витрачену електроенергію (1 б)



- А 5232 Вт
- Б 736 Вт
- В 5232 кВт*год
- Г 736 кВт*год

3. Яку фізичну ситуацію описує формула: $Q = cm\Delta t$? (1 б)

- А Калюжа вкрилася льодом.
- Б У бойлері нагрівається вода.
- В Із колодязя підняли відро з водою.
- Г Працює тепловий двигун.

4. Дія якого електричного пристрою ґрунтується на проходженні електричного струму в металах? (1 б)

- А Електроплита
- Б Електролітичний блендер
- В Електролітична ванна
- Г Пароварка

5. Яку фізичну величину визначають за формулою $P = UI$? (1 б)

- А Маса речовини, яка виділяється на електроді
- Б Заряд фізичного тіла
- В Потужність електричного струму
- Г Кількість теплоти в провіднику

6. Якою є максимально допустима потужність струму в пристрої, якщо його плавкий запобіжник розрахований на максимальний струм 7 А за напруги 220 В? (2 б)

7. Скільки теплоти виділиться за 5 хв в електропечі, увімкнутій у мережу, якщо опір нагрівального елемента печі становить 30 Ом, а сила струму в ньому дорівнює 4 А? (2 б)

8. Під час електролізу, де електролітом був розчин сульфатної кислоти, на катоді виділилося 3 г водню. Скільки часу тривав електроліз, якщо сила струму була незмінною й дорівнювала 100 А? (2 б)

*Визначте втрати потужності на нагрівання електроліту у 8^й задачі, якщо його опір становив 0,4 Ом.