**КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 4**

**Електричний струм у різних середовищах Варіант 1**

1. (1б) Які носії електричного заряду створю­ють електричний струм у електролітах?

А) електрони; Б) позитивні йони; В) негативні йони;

Г) позитивні та негативні йони; Д) електро­ни, позитивні та негативні йони.

2. (1б) Як зміниться маса речовини, яка відкладається на електроді, якщо збільшити силу струму через електроліт в 4 рази?

А) збільшиться в 4 рази; Б) зменшиться в 4 рази; В) не зміниться;

Г) збільшиться в 2 рази ; Д) зменшиться в 2 рази.

3. (1б) Як зміниться сила струму та опір в напівпровідниках при підвищенні температури?

А) не зміниться;

Б) сила струму збільшиться, опір зменшиться;

В) сила струму зменшиться, опір збільшиться;

Г) сила струму збільшиться, опір збільшиться;

Д) сила струму зменшиться, опір зменшиться.

4. (2б) Установіть відповідність між означенням та його поняттям:

А) розряд у повітрі припинився після закінчення 1. тліючий;

дії іонізатора; 2. коронний;

Б) блискавка; 3. дуговий;

В) розряд відбувається між двома вугільними 4. іскровий;

електродами за атмосферного тиску; 5. несамостійний.

г) розряд відбувається за низького тиску.

5. (2б) Установіть відповідність між формулою та визначенням:

А) *Q = I2·R·t*; 1. Потужність;

Б) ; 2. закон Джоуля-Ленца;

В) ; 3. електрохімічний еквівалент;

Г) *P = I·U*. 4. стала Фарадея;

5. закон електролізу.

6. (1б) Елемент третьої групи, введений у германій, є домішкою

А) акцепторною Б) донорною, В) дірковою, Г) електронною.

7. (3б) Визначте час, який потрібен для покриття сталевої деталі площею поверхні 400см2 шаром хрому завтовшки 26 мкм. Електроліз проходить за сили струму 16 А.

**КОНТРОЛЬНА РОБОТА № 4**

**Електричний струм у різних середовищах Варіант 2**

1. (1б) Які носії електричного заряду створю­ють електричний струм у газах?

А) електрони; Б) позитивні йони;

В) негативні йони; Г) електрони та негативні йони;

Д) електро­ни, позитивні та негативні йони.

2. (1б) Як зміниться маса речовини, яка відкладається на електроді, якщо зменшити в 4 рази тривалість процесу електролізу?

А) збільшиться в 4 рази; Б) зменшиться в 4 рази; В) не зміниться;

Г) збільшиться в 2 рази; Д) зменшиться в 2 рази.

3. (1б) Як зміниться сила струму та опір в напівпровідниках при опроміненні напівпровідника інтенсивним потоком сонячного світла?

А) не зміниться;

Б) сила струму збільшиться, опір зменшиться;

В) сила струму зменшиться, опір збільшиться;

Г) сила струму збільшиться, опір збільшиться;

Д) сила струму зменшиться, опір зменшиться.

4. (2б) Встановіть відповідність між визначен­ням та поняттям:

А) об'єднання позитивного йону з вільним 1. транзистор;

елек­троном у газах; 2. рекомбінація;

Б) елемент п'ятої групи введено в чистий напів­провідник; 3. акцепторна;

В) вибивання електронів з атома газу; 4. донорна;

Г)елемент третьої групи, що введено в чистий напівпровідник 5. діод;

6. іонізація.

5. (2б) Установіть відповідність між назвою фізичної величини та одиницею її виміру:

А) Електрохімічний еквівалент; 1. Кл/моль;

Б) маса речовини; 2. Кл;

В) електричний заряд; 3. кг;

Г) стала Фарадея. 4. кг/Кл;

5. Дж/Кл.

6. (1б) Розряд, що відбувається при атмосферному тиску між двома вугільними електродами, називають:

А) Коронним, Б) Дуговим, В) Іскровим, Г) Тліючим

7. (3б) Скільки часу потрібно для нікелювання металевого виробу площею поверхні 120 см2, якщо товщина покриття повинна бути 0,03 мм? Сила струму під час електролізу дорівнює 0,5 А.