Урок 65/33. Розв’язування задач.

# Мета:

 Освітня **.** Формувати вміння і навики розв’язувати задачі.

 Розвиваюча.Розвивати логічне мислення.

 Виховна **.**  Виховувати культуру запису та мовлення.

# Тип уроку. Урок формування вмінь і навиків .

**Прилади та матеріали:** картки з завданнями для учнів, картки з готовими розв’язками для перевірки.

**Презентація** [Урок 65.33](../%D0%9F%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%97%20%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%96%D0%B2%20%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%96%D0%B2/%D0%A3%D1%80%D0%BE%D0%BA%2065.33.pptx)

# Як завжди, розв'язування однієї задачі породжує нові.

#  І останньої задачі ніколи не буде.

[Я.А.Смородинський](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BC%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9%2C_%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2_%D0%90%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D1%87)

 **Хід уроку**

**1.Організаційний момент.**

**2.Перевірка домашнього завдання.**

#   *Розв’язування домашніх задач біля дошки (два учні).*

*Оцінювання учнів.*

**3.Актуалізація опорних знань.**

***Усне опитування:***

1. Які речовини називаються електролітами?

2. Які процеси відбуваються в електролітах під дією розчинника?

3. Електролітична дисоціація це - …?

4. Рекомбінація – це…?

5. Як рахуються іони в електролітах, коли дія зовнішнього електричного поля відсутня?

6. Що є електричним струмом в електролітах?

7. Які частинки є носіями заряду в електролітах?

8. Яка реакція відбувається в електролітах внаслідок проходження електричного струму?

9. Що називають електролізом?

10. Хто встановив кількісні співвідношення між масою речовини, що виділяється та кількістю заряду, що пропускають через електроліт?

11. Сформулюйте перший закон електролізу.

12. Де застосовують електроліз?

**4.Мотивація навчальної діяльності.**

 *Проблемне запитання:* прочитавши епіграф уроку, як ви думаєте, що ми будемо сьогодні робити?

# *Учні здогадуються, а вчитель в цей момент*

# *оголошує тему та мету уроку.*

Тема: Розв’язування задач.

**5.Сприйняття та засвоєння нового матеріалу.**

#  *Відпрацьовуємо разом з учнями основ­ні етапи розв'язання на прикладі конкретних задач*, *записуємо розв'язання на дошці й у зошитах. При цьому звертаємо увагу на аналіз фізичної проблеми й стис­лий запис умов задачі; на вибір математичної моделі; на розв'язан­ня рівняння відносно невідомої величини, перевірку її одиниці й на аналіз отриманого результату.*

 **Задача 1.** За допомогою електролізу зробили нікелювання пластинки площею 200 см2. Електроліз робили за сили струму 2 А. Товщина шару нікелю 0,02 мм. Протягом якого часу відбувався електроліз? Електрохімічний еквівалент нікелю

 3 · 10-7 кг/Кл, його густина 8900 кг/м3.

****

# Задача 2. Електроліз у розчині з сіллю нікелю тривав протягом 30 хв. Яка маса нікелю виділилася на катоді, якщо сила струму протягом процесу електролізу складала 1,5 А?

**Задача 3.** Під час електролізу сталеву деталь площею 500 см2 було вкрито шаром нікелю товщиною 50 мкм. Скільки часу тривав процес, якщо сила струму складала 10 А.

# Задача 4. Для сріблення ложок струм силою 1 А протягом 10 годин пропускали через розчин солі срібла. Катодом були 20 ложок, кожна з яких має поверхню площею 25 см2. Визначити товщину шару срібла на ложках.

**Задача 5.** За допомогою електролізу, що відбувався за напруги 5 В, одержали 4 кг алюмінію. Який час світили б 5 енергозберігаючих ламп потужністю по 18 Вт за рахунок цієї енергії? Електрохімічний еквівалент алюмінію дорівнює 0,93 · 10-7 кг/Кл.



**6.Підсумок уроку.**

* ***Запитання учням класу***

 Чи відповідав наш девіз темі і меті уроку?

**7.Домашнє завдання.**