|  |
| --- |
| **Мекеме атауы:** «Павлодар қаласының Жетекші жалпы орта білім беру мектебі» ММ**Аты-жөні:** Омарова Анара Габдулманапқызы**Лауазымы:** Мұғалім**Жұмысы өтілі:** 6 жыл**Санаты:** І**Пәні:** Химия**Тақырыбы:** Электролиттер және бейэлектролиттер**Сынып:** 9 |

**Сабақ жоспары**

|  |  |
| --- | --- |
| **Сабақтың тақырыбы** | Электролиттер және бейэлектролиттер. С.Аррениустың электролиттік диссоциация теориясының мәні. |
| **Жалпы мақсаты** | Электролиттер мен бейэлектролиттерді ажырата білу.Электролиттік диссоциация процесінің мәнін ашу |
| **Сілтеме** | Химия оқулығы 9 сынып. Авторлары: Н.Нұрахметов, К.Жексембина, Н.Заграничная. Алматы"Мектеп" 2013ж |
| **Оқу нәтижесі** | 1.Электролиттер мен бейэлектролиттерді ажыратады2. Электролиттік диссоциация процесінің мәнін ашады3.Білімдерін жетілдіреді, ізденеді, көзқарастарын кеңейтеді |
| **Бағалау критерийлері** | Берілген бағалау парағының көмегімен бағалау крийтерилерін ескере отыра оқушылар өздерін бағалайды. |
| **Тілдік мақсаттар** | Оқушылар орындай алады:Пәнге қатысты арнайы лексиканың көмегімен қарапайым су мен дистилденген судың электрөткізгіштігінің айырмашылығын ауызша сипаттайдыПәнге қатысты лексика мен терминология: Электролит, бейэлектрлит, электрөткізгіш,  |
| **Негізгі идеялар** | Презентация, зертханалық құралдар |
| **Ресурстар және керекті құрал-жабдықтар, реактивтер** | Интернет материалын пайдаланады.Интерактивті тақта, бағалау парағы, қима қағаздар, рефлексия парағы, «дұрыс, дұрыс емес» парақшалары, тапсырмалар, стикерлер, маркерлер |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сабақ****кезеңдері** | **Мұғалім әрекеті** |  **Оқушы әрекеті** |
| **Кіріспе*****(0-2 минут)*****Психологиялық дайындық** | Қайырлы күн!Сабаққа психологиялық дайындық:  Мынау менің жүрегімБәрі осыдан басталған.Мынау басым ақылдыБәрін осы басқарған.Мынау менің оң қолымМынау менің сол қолымБарлық істі атқарған. | Мұғаліммен амандасады.   |
| **Үй тапсырмасын тексеру**(0 – 5 минут) | **№ 5** (19 бет)200 г ерітіндіде 10 г тұз бар. Ерітіндідегі тұздың массалық үлесі қанша?**№ 6** Массасы 10 г калций карбонатын тұз қышқылымен әрекеттестіргенде бөлініп шығатын газды натрий сілтісі арқылы өткізгенде қанша грамм натрий гидрокарбонаты түзіледі? | **Оқушылар өзара дәптерлерімен ауысады. Интербелсенді тақтада есептің берілген жауабына қарап, үй жұмысын тексереді. Бағалау критерийлеріне негізделе отырып , бағалайды.** |
| **1.Білу** (0 – 2 минут) | Электр сөзіне түбірлес сөздерді білесіңдер? (қазақ тілі пәнімен байланыс).Бүгінгі тақырыбымыз "Электролиттер және бейэлектролиттер". Тақырыпқа сәйкес келетін сөздерді атаңдар. Бұл бізге жаңа ұғымдарды түсінуге көмек береді.**Сұрақ:** Электрөткізгіш дегеніміз не? (физика пәнімен байланыс). | Оқушылар «электролит» және «бейэлектролит» сөздеріне түбірлес сөздерді атайды. (электрөрісі, электрон, электрөткізгіш...). Бүгінгі тақырып электрөрісі немесе электрондармен байланысты деген ой білдіреді.Оқушылар бүгінгі өтетін тақырыпқа сәйкес **мақсат** қояды |
| **2.Қолдану**(7- 10 минут) | Үстелде (фен, үтік, шәйнек, шаш бұйралағыш және ас тұзы) заттар берілген. 1.Бұл заттарды не байланыстырады және айырмашылықтары неде?2. Барлық заттар электр тогын өткізеді ме? Бұны қалай тексеруге болады? **(проблемалық сұрақты талдау).****Көрсетілім**Қазір біз заттардың электр тогын қалай өткізетінің тексеріп көрейік.1. Дистилденген судың электрөткізгіштігін тексеру.
2. Дистилденген суға ас тұзын қосу.

**Сұрақ:** *Қандай бөлшектер электр тогының пайда болуына себеп болды?*1. Оқушылармен бірге заттардың суда ерігіштігін анықтау **(кестемен және кристалдық тор үлгілерімен жұмыс)**

 **Оқулықпен жұмыс.** А) «Электролиттік диссоциация» ұғымын анықтау.**Жұптық жұмыс**Ә) Электролиттер мен бейэлектролиттерге кластер құрастыру.§5. 24-27 бет. | Егер оқушылар «жоқ» деген жауап берсе, оны сыныптастарымен талқыға салып, проблеманы талдап, нақты дәлел көрсетуі керек. Олар затқа электр тогын өткізсе, электр тізбегі арқылы жалғанған электр шамы жанады деп ұйғарады.**1.Шам жанбайды.** Қорытынды: дистилденген су электр тогын өткізбейді.**2. Шамның жанғаның байқайды.** Қорытынды: ас тұзының сулы ерітіндісі электр тогын өткізеді.**Жауап:** Оқушылар заттарды суда еріту кезінде бос бөлшектер (иондар) пайда болады деп ұйғарады.Себебін анықтауда плакат, кристалдық тордың үлгісін талдайды.Өз болжамын оқулықтағы мәтінмен растайды.**Жұптық жұмыс.**Оқушылар жұппен электролит пен бейэлектролиттерге кластер жасап, түсіндіреді |
| **3. Талдау**(5 – 8 минут) | **Зертханалық жұмыс**Қалай ойлайсыңдар қант ерітіндісі, лимон қышқылы, мыс (ІІ) сулфаты электролитке жатады ма?Тәжірибені жалғастыру.1. Лабораториялық жұмыс тексеріледі.
2. Қорытынды жасайды.

**Жоспар**Алдымен ерітіндіні дайындап алыңдар.Ол үшін:**А**1. Суретке сәйкес құрылғыны құрыңдар;
2. 1 қасық қант пен 50 мл суды өлшеп араластырыңдар.
3. 3. Шамның жанған жанбағаның байқаңдар. Егер шам жанса - электролит, жанбаса –бейэлектролит болады.
4. 4. Жұмыс аяқталған соң қалдықтарды төгіңдер.

**Ә**1. Бір толық қасық мыс (ІІ) сульфаты мен 50 мл дистилденген суды өлшеп алыңдар;
2. Кейін шыны ыдысқа құйыңдар;
3. Оған көміртек электродтарын орналастырыңдар;
4. Лакмус қағазын салыңдар.
5. Не байқадыңдар? Нәтижесін қағазға жазыңдар.
6. 5. Жұмыс аяқталған соң қалдықтарды төгіңдер.

**Б**1. 1. Бір толық қасық мыс (ІІ) сульфаты мен 50 мл дистилденген суды өлшеп алыңдар;
2. Кейін шыны ыдысқа құйыңдар;
3. 2. Оған көміртек электродтарын орналастырыңдар;
4. 3. Лакмус қағазын салыңдар.
5. Не байқадыңдар? Нәтижесін қағазға жазыңдар.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Заттардың судағы ерітінділері** | **Электр тогын өткізеді** | **Электр тогын өткізбейді** | **Түрі** |
| Мыс (ІІ) сульфатыCuSO4 |  |  | тұз |
| Лимон қышқылы |  |  | қышқыл |
| Қант  |  |  | органикалық зат |

 | Оқушылар зертханалық жұмыс жасау арқылы тұз, қышқыл және органикалық заттың электрөткізгіштігін анықтап, салыстырады.Тапсырмаларды орындап, дәптерлерін бір-бірімен ауыстыру арқылы тексереді. Кейін тақтадағы дайын жауапты салыстырады.Ертігіштік кестесіне сүйеніп оқушылар иондарды (катион, анион) анықтайдыОқушылар берілген тапсырмаларды жеке орындап, өзара,жұптық, топтық талдайды. |
| **4.Жинақтау**(5 – 8 минут) | Тапсырма № 1. **Деңгейлік тапсырма**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Катион мен анионға анықтама беріңдер.Оқулықтан 8- жаттығуды орындау. |
| 2 | Мына қосылыстардың диссоциациялану реакцияларының теңдеулерін жазыңдар:***Zn(OH)2, Ba(OH)2, H2CO3,H2S, Sr(OH)2, LiOH*** |
| 3 | 13 г мырыш 24,5 г күкірт қышқылымен әрекеттескенде түзілетін сутектің қ.ж. көлемі қандай? |

Тапсырма № 2.**Дұрыс жолды табыңдар.****Тапсырма № 3.****Логикалық есеп.** “Сарыағаш” минералды суы құйылған ыдыста: Na+, K+ катиондары және HCO3-, CO32-, F- аниондары бар” деп жазылған. Осы минералды суда түзілуі мүмкін тұздардың формулаларын жазыңдар. |  |
| **5.Қорытындылау**(0 – 2 минут) | Тапсырма № 4.**Химиялық диктант**  “+” дұрыс болса, “-” дұрыс емес. 1. Электр тогын өткізетіндер бейэлектролиттер
2. Электр тогын өткізбейтіндер бейэлектролиттер
3. Глюкоза электролитке жатады
4. Ас тұзының судағы ерітіндісі электролитке жатады.
5. Заттардың иондарға ыдырау процесі диссоциациялану деп аталады.
6. Оң зарядты бөлшектер анодтар деп аталады.
7. Еру дегеніміз физикалық-химиялық процесс деген С.Аррениус
8. Диссоциацияға ұшырамайтын заттар бейэлектролиттер деп аталады.

Сұрақ-жауап арқылы оқушылардың білімдерін тиянақтау | Химиялық диктант жауабы слайдта беріледі. Оқушылар бір-бірін өзара бағалайды.  |
| **6. Бағалау**(0 – 4 минут) | **Үй тапсырмасы:**1. § 5 оқу. 28 бет № 9-10.
2. «Электролиттер» туралы ертегі шығару.
3. С.Аррениус туралы мәлімет жинау.

**Рефлексия:** Әр саусақтың өз мағынасы бар. **Бас саусақ** - мен үшін қызықты және маңызды болды...**Сұқ саусақ** – осы сұрақ бойынша нақты білім алдым...**Ортаңғы саусақ** – маған қиын болды.**Аты жоқ саусақ** – менің психологиялық ортам...**Шынашақ** – маған жеткіліксіз болды.. .**C:\Users\Омаров Олжас Г\Desktop\hand_of_earth.jpg***-* Сабақ аяқталды!- Сау болыңыздар! | Сабақтан алған әсерін баяндайды. Кей оқушылар сыныпқа оқып береді. |

**Бағалау парағы**

**Аты-жөні: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тапсырмалар | Бағалау критерийлері | Ұпай саны |
| 1 | Үй тапсырмасы | 1-2 қате – 3 ұпай Қатесіз – 4 ұұпай |  |
| 2 | Кластер | Толық емес жауап – 1 ұпай Толық жауап – 2 ұпай |  |
| 3 | Зертханалық жұмыс | Толық емес – 1 ұпайТолық орындалған – 2 ұпай |  |
| 4 | Тапсырма №1Деңгейлік тапсырма | І деңгей – 3 ұпай2 деңгей – 4 ұпай3 деңгей – 5 ұпай |  |
| 5 | Тапсырма № 2.Ұтыс жолды тап |  Дұрыс емес жауап – 0 ұпайДұрыс жауап – 2 ұпай |  |
| 6 | Тапсырма № 3.«Сарыағаш» минералды суы | 1 дұрыс жауап – 1 ұпай |  |
| 7 | Қосымша тапсырма№4Химиялық диктант | 1 дұрыс жауап – 1 ұпай |  |
| **Жалпы:** | **7-13 ұпай – 3****14-18 ұпай – 4****19 жоғары - 5** | **Бағасы:** |