

БӨЛІМ: ХИМИЯ

Химиялық реакциялардағы газдардың көлемдік қатынастары

ЖАРИЯЛАНДЫ
30.11.2023СІЛТЕМЕ
<https://bilimger.kz/147103/>

| | |
|---------------------------------------|--|
| Бөлім: | 8.2В Стехиометриялық есептеулер |
| Педагогтің аты-жөні: | Асанова Айпаршын |
| Күні: | 28.11.2023ж |
| Сыныбы: | 8 «А» |
| Қатысушылар саны | |
| Қатыспағандар саны | |
| Сабақтың тақырыбы: | Химиялық реакциялардағы газдардың көлемдік қатынастары (23-сабақ) |
| Оқу бағдарламасына сәйкес оқу мақсаты | 8.2.3.7 -газдардың салыстырмалы тығыздығын және заттың молярлық массасын салыстырмалы тығыздық бойынша есептеу 8.2.3.8 -газдардың қатысуымен жүретін реакциялар бойынша есептер шығаруда газдардың көлемдік қатынас заңын қолдану |
| Сабақтың мақсаты: | Газдардың салыстырмалы тығыздығы мен көлемдік қатынастары туралы түсінік беру, есептеулерде қолдана білу дағдыларын қалыптастыру. |

Сабақтың барысы:

| | | | | |
|---------------------|-----------------------|---------------------|---------|-----------|
| Сабақ кезеңі/Уақыты | Педагогтің іс-әрекеті | Оқушының іс-әрекеті | Бағалау | Ресурстар |
|---------------------|-----------------------|---------------------|---------|-----------|

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| <p>Сабақтың басы Қызығушылықты ояту. 3 мин.</p> | <p>(Ү). Ұйымдастыру кезеңі: 1. Оқушылармен амандасу, түгендеу. 2. Оқушыларды жүрек әдісі арқылы топтарға біріктіру</p> <p>II.Үй тапсырмасын сұрау Wordwall платформасы арқылы 1.Авогадро саны нешеге тең? 2.Зат мөлшерін қандай әріппен белгілейміз? 3.Бөлшектер саны қандай әріппен белгілейміз? 4.Мольдік көлем дегеніміз не? 5.Мольдік масса дегеніміз не? 6.Салыстырмалы молекулалық масса дегеніміз не?</p> | <p><i>Ұйымдастыру кезеңі</i> Амандасады ,оқушылар жүрек әдісі арқылы жүрек алады,топтарға бөлінеді.</p> <p>Слайдта тұрған сұрақтарға жауап береді.</p> | <p>Мақсаты: Оқушылар бір-біріне тілек білдіреді, тыңдау дағдыларын дамытуға бағытталады, сондай-ақ барлық оқушылардың қатыстырылуы арқылы сабаққа белсенділігі артады. Бағалау парақшасы тарқатылады. Дескриптор: Жалпы 1балл Авогадро заңын біледі Зат мөлшерін біледі Бөлшектер санын есептеп біледі</p> | <p>https://wordwall.net/ru/resource/26277994</p> |
| <p>Жаңа сабаққа кіріспе 5 мин</p> | <p>(Ү) «Миға шабуыл» әдісі арқылы бейне ролик көрсетіледі</p> <p>Реакция теңдеудің алдында тұрған сандар атомдар мен молекулалар санын ғана емес, олардың моль сандарында көрсетеді екен. Көлемдердің қатынастары қандай санды көрсетеді ? Химиялық теңдеулердегі коэффициенттер әрекеттесуші заттар мен түзілген заттардың несін білдіреді?</p> | <p>Бейнеролик көреді. Сұраққа жауап береді.</p> | <p>Өз ойын дұрыс мағынада білдіріп, талқылауға белсенділікпен қатысқан оқушыға «Жарайсың!» деген мадақтау сөзімен ынталандыру</p> <p>ҚБ:Жарайсың! Жақсы! Талпын! Мұғалім кері байланыс береді.</p> | <p>8 сынып оқулығы, Жұмыс дәптері. https://youtu.be/n8WC6ymaLVM?si=rlxl4pv0kHNVVqr8</p> |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|--|-----------|--------|--------|--|---------|--|--------|--|---|--|-----------|--|--------|-------|---------|--|--------|--|---|------------------------|-----------|--|--------|--|---------|--|--|--|
| <p>Сабақтың ортасы Мағынаны ашу. 10 мин.</p> | <p>Оқулықтағы жаңа сабақтың мәтінін «Ноутбук әдісі» арқылы топтық жұмыс тапсырма беріледі</p> | <p>Оқулықтағы тапсырмасы топтық жұмыс арқылы орындайды.</p> <p>1 топ</p> <table border="1" data-bbox="510 246 805 414"> <tr><td>Аталуы</td><td></td></tr> <tr><td>И</td><td></td></tr> <tr><td>Моль саны</td><td>1 моль</td></tr> <tr><td>Көлемі</td><td></td></tr> <tr><td>Массасы</td><td></td></tr> </table> <p>2 топ</p> <table border="1" data-bbox="510 492 805 660"> <tr><td>Аталуы</td><td></td></tr> <tr><td>И</td><td></td></tr> <tr><td>Моль саны</td><td></td></tr> <tr><td>Көлемі</td><td>44.8л</td></tr> <tr><td>Массасы</td><td></td></tr> </table> <p>3 топ</p> <table border="1" data-bbox="510 739 805 907"> <tr><td>Аталуы</td><td></td></tr> <tr><td>И</td><td>12,04*10²³</td></tr> <tr><td>Моль саны</td><td></td></tr> <tr><td>Көлемі</td><td></td></tr> <tr><td>Массасы</td><td></td></tr> </table> | Аталуы | | И | | Моль саны | 1 моль | Көлемі | | Массасы | | Аталуы | | И | | Моль саны | | Көлемі | 44.8л | Массасы | | Аталуы | | И | 12,04*10 ²³ | Моль саны | | Көлемі | | Массасы | | <p>Дескриптор: Жалпы 3 балл Есептің шартын құрады-16 Формуланы қолданады-16 Шығарылу жолын толық қарастырылса-16 ҚБ:Топ оқушылары бір-біріне кері байланыс береді.</p> | |
| Аталуы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Моль саны | 1 моль | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Көлемі | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Массасы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аталуы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| И | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Моль саны | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Көлемі | 44.8л | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Массасы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Аталуы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| И | 12,04*10 ²³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Моль саны | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Көлемі | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Массасы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Жұптық жұмыс «Бургер» әдісі 20 мин</p> | <p>Тапсырма жазылған бургер таратылады. Оқушылардың жұптық жұмысында тапсырманы орындатады, бақылайды.</p> | <p>Оқушылар берілген есепті жұбымен орындайды, мұғалімге тексертеді.</p> <p>1) 10 м3 метанды CH₄ қ.ж. жағуға қанша көлем оттегі жұмсалады? 2) 10 м3 көміртек (II) оксидін CO қ.ж. жағуға қанша көлем оттегі жұмсалады? 3. 2 моль күкірткөміртек CS₂ жанғанда түзілген газдардың көлемдері (қ.ж.) қандай? 4. 500 м3 хлорсутек алу үшін қажет бастапқы газдардың көлемдерін (қ.ж.) есептеңдер? 5. Зат мөлшері 2 моль азот қ.ж. қандай көлем алады?</p> | <p>Дескриптор: Жалпы 3 балл Есептің шартын құрады-16 Формуланы қолданады-16 Шығарылу жолын толық қарастырады-16</p> | <p>Оқулық Жұмыс дәптері</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Жеке жұмыс 5 мин</p> | <p>Инклюзивті тапсырма (Мұғалім жеке жұмыс бергеннен кейін, сыныптағы мұғалімнің көмегін қажет ететін оқушымен жеке жұмыс істеу керек)</p> <p>Жеке жұмыс. «Chemistry book» әдісі бойынша сұрау. Мұғалім оқушыларға жеке жұмыс ретінде есептер шығаруға береді</p> | <p>1. Сынаптың 1 моль 1 моль гелийге қарағанда көбірек атомдардан тұрады. (бұрыс). 2. Авогадро саны заттың 1 мольдегі бөлшектер санын сипаттайды. (дұрыс). 3. Сұйық заттың бір мольі қатты күйдегі тура сондай заттың бір мольіне қарағанда әр түрлі бөлшектер санын құрайды. (бұрыс).</p> <p>Берілген химиялық реакция теңдеулерін теңестіріңіз, газдардың көлемдік қатынастарын анықтаңыз.</p> $H_2 + Cl_2 = HCl$ $NH_3 + O_2 = N_2 + H_2O$ $H_2 + F_2 = HF$ $CH_4 = C_2H_2 + H_2$ $CO + O_2 = CO_2$ $N_2 + H_2 = NH_3$ | <p>ЕБҚЕ- оқушы жазбаша ұсынады. Оқушылармен химиялық шамалардың анықтамасын береді.</p> <p>Дескриптор: Жалпы 3 балл Химиялық реакция теңдеуін теңестіреді-26 Газдардың көлемдік қатынастарын анықтайды-16</p> | <p>Оқулық Жұмыс дәптері</p> <p>«Chemistry book»</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| <p>Сабақтың соңы Ой толғаныс. Рефлексия 2 мин.</p> | <p>Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды. Мақсаты: Оқушы алған білімін саралай білуге дағдыланады. Тиімділігі: Тақырып бойынша оқушылардың пікірін анықтайды. Жинақталған деректердің құнды болуын қадағалайды. Саралау: Бұл кезеңде саралаудың «Қорытынды» тәсілі көрінеді.</p> | <p>Оқушылар бір ауыз сөзбен сабақ туралы өз ойларын жазып береді. Сабақты бағалайтын келесі сөздерді айтуға болады ұнады, пайдалы, қажет, білдім, үйрендім, қызықтым, ұмтылдым, есте сақтадым, жасай аламын. Үйге тапсырма: § 19 Химиялық реакциялардағы газдардың көлемдік қатынастары. № 6-7 есеп, 72-бет.</p> | <p>Мұғалім оқушыларды «Жапондық бағалау» әдісі арқылы бағалайды. Яғни «Дұрыс келісемін», «Толықтырамын, басқа көзқарасым бар», «Менің сұрағым бар». Сонымен қатар 1-10 баллдық жүйе бойынша оқушылардың сабаққа қатысу белсенділігі бойынша бағаланады.</p> | |
|--|---|--|---|--|

ҚМ АА Күәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.