|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сабақ | 10ә сынып | | | 17 наурыз.2015 жыл |
| Сабақ атауы | Әр түрлі ортадағы электр тогын қайталау. | | | |
| Сілтеме | ҰБТ-те кездесетін тест жұмыстары, 7 модуль, электрондық оқулық, плакаттар, 10 сынып физика оқулығы,есептер жинағы,демонстрациялық жұмысқа физикалық құралдар | | | |
| Сабақ мақсаты | Теориялық білімдерін сын тұрғыдан ойлана отырып практикада қолдана алуға үйренеді ,топпен жұмыс істей отырып ынтымақтастыққа ықпалдасады, бір-бірінің пікірлерін тыңдай біледі, нәтижеге жетуге ойлана қадам жасайды | | | |
| міндеттері | Сабақ қадамдарын сақтай отырып сабақ мақсатына жетеді. | | | |
| идеялар | Әр түрлі ортадағы электр тогының физикалық теориядағы ғылыми идеяларды біледі | | | |
| Күтілетін нәтиже | | 12 тараудың ең маңызды физикалық теорияны ҰБТ-те кездесетін сапалы есептерді шешуде нақты білімін көрсету | | |
| Тапсырмалар | | 3-топқа тест жұмыстары беріледі. «Белсенді сынып пен белсенді емес сынып қалай қалыптасады» ой толғау жүргізіледі | | |
| Мұғалімнің іс-әрекеті | | | Оқушының іс-әрекеті | |
| Сыныпқа жақсы көңіл –күй тудырады.  Тапсырмаларды таратады,бағалау парағы таратылады | | | 3-топқа бөлінеді, Тапсырмаларды топпен талдайды .  Электронды оқулықты пайдаланады ,математикалық түрлендірулерді дұрыс орындайды, химиялық сабақ байланысын ескереді, сөйлем талдауды ескереді | |
| Жаңа ақпарат  Электронды оқулықтан демонстрациялық  сабақтарды пайдаланылады  Плакаттар көмекке келеді | **Әр түрлі ортадағы электр тогы. Тест А-1**  **1.** Электролиттер және газдарда электр тогын қандай заряд тасымалдаушылар тудырады?  а) электролиттерде де, газдарда да тек иондар;  б) газдарда тек иондар, электролиттерде –иондар және электрондар;  в) газдарда тек электрондар, электролиттерде - иондар және электрондар;  г) газдар да, электролиттерде тек электрондар;  д) газдарда иондар және электрондар, электролиттерде тек иондар.  **2.** Вакуумдік диодта катодтан электрондардың ұшып шығуына себепші:  а) фотоэффект; б) анод пен катод арасындағы кернеу; в) катодтың тотығу химиялық реакциясы; г) термоэлектрондық эмиссия; д) радиоактивті бета ыдырау.  **3.**Ток күші 1А болғанда 50 мин ішінде электролиттік хромдау кезінде шардың массасы қаншаға артты? Хромның электрохимиялық эквиваленті 0,18 ·10кг/Кл.  а) 0,09г; б) 0,17г; в) 0,54г; г) 0,27г; д) 0,18г.  **4.**Электролиз кезінде оң иондар 10с ішінде катодқа қарай +10 Кл заряд, ал теріс иондар осы уақыт ішінде шамасы осындай, бірақ теріс зарядтарды тасымалдайды. Тізбектегі ток күші неге тең?  а) 0,5А; б) 1А; в) 2А; г) 10А; д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.  **5.**Қандай ортада электр тогы тек электрондардың реттелген қозғалысы нәтижесінде пайда болады?  а) вакуумде;  б) газдарда;  в) электролиттерде;  г) жартылай өткізгіштерде;  д) металдарда.  **6.** Сыртқы ионизатордың әсерінен газдың иондалады.Осы кезде қандай физикалық құбылыс жүреді?  а) атомнан электрондық қабықшаның бөлінуі;  б) газ молекулаларының оң және теріс иондарға ыдырауы;  в) атом немесе молекуладан бір немесе электрондардың жұлынуы;  г) атом ядросының нейтрон мен протонға ыдырауы;  д) разрядты түтікшенің катодынан электрондардың ұшып шығуы.  **7.** Электр тогы жүріп жатқан кезде электролитті қыздырады.Осы кезде электролиттің кедергісі ...  а) кемиді; б) артады; в) өзгермейді; г) жауап электролиттің түріне байланысты;  д) электролиттің кедергісі электролиттің температурасына тәуелсіз, оның концентрациясына тәуелді.  **8.** Вакуумдік диод арқылы 0,1А ток жүреді. Электрондық лампа арқылы 10с ішінде қанша электрондар өтеді?  а) 10; б) 2·10; в) 1,6·10; г) 6,25·10; д) 2·10.  **9.** Рельфті заттардың көшірмесін электролиттік жолмен дайындауды қалай атайды?  а) электролиз; б) аккумуляторды зарядтау; в) гальваностегия;  г) рекомбинация; д) гальванопластика.  **10.**Электролиз кезінде ток күшін 2 есе арттырса, электролит ерітіндісінен катодта бөлініп шығатын заттың массасы қалай өзгереді?  а) 2 есе артады; б) 2 есе кемиді; в) өзгермейді;  г) нақты жауап беру мүмкін емес, себебі бұл токтың жүру уақытына байланысты;  д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.  **Әр түрлі ортадағы электр тогы. Тест А-2**  **1.**Мыстың электрохимиялық эквиваленті 3·10кг/Кл.Егер ваннадағы ток күші 5000 А болса, бір сағат ішінде катодта шөгетін мыстың массасы қандай?  а) 54кг; б) 0,54кг; в) 540г; г) 5,4кг; д) 540кг.  **2.** Жартылай өткізгіштердегі электр тогы қандай заряд тасымалдаушылар арқылы жүзеге асырылады?  а) оң және теріс иондар;  б) электрондар;  в) кемтіктер;  г) бірдей мөлшерде иондар және электрондар;  д) электрондар және кемтіктер.  **3.** Төрт валентті кремнийге бірінші рет үш валентті индийді, сосын бес валентті фосфорды қосады.Әрбір жағдайда жартылай өткізгіш қандай өткізгіштікке ие болады?  а) бірінші жағдайда − кемтіктік, екінші жағдайда− электрондық;  б) бірінші жағдайда − электрондық, екінші жағдайда − кемтіктік;  в) екі жағдайда да- электрондық; г) екінші жағдайда да −кемтіктік;  д) а-г жауаптар арасында дұрысы жоқ.  **4.** Вакуумдік диодтағы электродтардың арақашықтығы .Катод пен анод арасындағы кернеу U.Электронның заряды және оның массасы e және m.Электронның анод пен катод арасындағы қашықтықты жүріп өту уақыты:  а)  ; б) ; в) ; г) ; д) .  **5.** Электролиттік диссоцация дегеніміз:  а) электролит арқылы электр тогының жүруі;  б) ерітілетін зат молекуласының электрондар мен иондарға ыдырауы;  в) ерітілетін зат молекуласының иондарға ыдырауы;  г) оң және теріс иондардың молекулаларға бірігуі;  д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.  **6.** Металл бұйымдардың бетін басқа металдың жұқа қабатымен жабу:  а) электролиз; б) аккумуляторды зарядтау; в) гальванопластика;  г) рекомбинация; д) гальваностегия .  **7.** Электролит арқылы 4А ток өткенде 5 мин ішінде катодта 360мг никель жиналды. Никельдің электрохимиялық эквиваленті:  а) 0,4 ; б) 0,5; в) 0,2; г) 0,3; д) 0,6.  **8.**Термоэлектрондық эмиссия дегеніміз:  а) вакуумдік диод арқылы электр тогының жүруі; б) жеткілікті жоғары температурада электрондардың металдан ұшып шығуы; в) электр тогының газ арқылу өту процесі;  г) қыздыру нәтижесінде электрондардың шапшаң қозғалуы;  д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.  **9.**Газдардағы электр тогы дегеніміз:  а) газдың иондалуы; б) газ атомдары немесе молекулаларынан электрондардың ажырауы; в) электрондар мен оң және теріс иондардың бағытталған қозғалысы;  г) электр өрісінде үдетілген электрондардың бейтарап молекулалармен (немесе атомдармен) соқтығысуы кезінде олардан электрондарды жұлып шығаруы;  д) а-г жауаптар ішінде дұрысы жоқ.  **10.** Қоспасы жоқ жартылай өткізгіштердің электр өткізгіштігі қандай?  а) электронды; б) кемтіктік; в) бірдей мөлшерде электрондық және кемтіктік;  г) иондық; д) мүлде электр тогын өткізбейді. | | | |
| Блум таксономиясымен  бағалау | Білу, түсіну,талдау, жинақтау,қолдану, бағалау | | | | |
| Рефлексия | Топтар өзара сабақ туралы пікір алысады, тест жауаптарында ұтымды, өте қажетті нәтижені ескереді | | | | |
| «Екі жұлдыз бір тілек» | Топ арасында бағалау болады | | | | |
| Үйге тапсырма | 12 тарау бойынша қорытынды эссе жазу.10 сынып,376 бет | | | | |