|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 ақпаратЭлектронды оқулықтан демонстрациялық сабақтарды пайдаланыладыПлакаттар 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 таксономиясыменбағалау | 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 |