

Հայաստանի Հանրապետության Արմավիրի մարզի

<<Նոր Արմավիր Կենտրոնական շրջանի հարց >> ՊՈՒԿ

Տնօրեն՝ Նարինե Իսկանդարյան

Փոխ տնօրեն՝ Արտակ Գրիգորյան



Հաստատում եմ

ԹԵՄԱՏԻԿ ՊԼԱՆ

2023-2024 ուսումնական տարի

Դասարան՝ 9

Առարկա՝ Ֆիզիկա

Կս նվաճ է առարկայական ծրագրին համապատասխան, որը հաստատված է ԿԳՄՍ նախարարության կողմից

ճննարկված է՝ բնագիտական մեթոդական միավորման կողմից

Արձանագրություն թիվ -----1-----2023թվական

Ուսուցիչ՝ Ն. Վարդանյան

Մեթոդական միավորման նախագահ՝ -----Ն.

Թովմասյան

2023-2024 ՈՒՍՈՒՄՆԱԿԱՆ ՏԱՐԻ
 I ԿԻՍԱՄՅԱԿ
 9-ԸԴ ԴԱՍԱՐԱՆ

15 շաբաթ (շաբաթական 2 ժամ, ընդամենը 30 դաս)

Հ/Հ	Պարագրաֆ, էջ	Դասի թեմա	Ժամ	Սովորողներին ներկայացվող չափորոշային պահանջները ըստ մակարդակների		
				Նվազագույն	Միջին	Բարձր
Էլեկտրական երևույթներ						
1	1, էջ 3-6	Մարմինների էլեկտրականացումը Էլեկտրական լիցք Էլեկտրացույց	1	Գաղափար ունենա մարմինների Էլեկտրականացման, Էլեկտրական լիցքերի, տարրական լիցքի մասին: Բացատրի Էլեկտրացույցի և Էլեկտրաչափի կառուցվածքը: Իննա Կուլոնի բանաձևը: Գաղափար ունենա Էլեկտրական լիցքի բաժանելիության մասին, ամենափոքր լիցքի մասին: Բացատրի «հողակցում» տերմինի իմաստը:	Բացատրի, թե շփման միջոցով ինչպես կարելի է ստանալ դրական և բացասական լիցքեր: Կարողանա փորձերով ցուցադրել մարմինների Էլեկտրականացման երևույթը, լիցքի բաժանելիությունը, նրանց փոխադրելությունը:	Բացատրի լիցքերի փոխադրելության մեխանիզմը, որ մարմինները կարող են էլեկտրականակա տարրեր ագրեգատային վիճակներում: Գտնի սեղեկություններ Միլլիկենի և Բոֆֆեի փորձերի վերաբերյալ:
2	2, էջ 7-10	Էլեկտրական լիցքի բաժանելիությունը	1			
3	4, էջ 13-15	Մարմինների էլեկտրականացման բացատրությունը Լիցքի պահպանման օրենքը	1	Գաղափար ունենա մարմինների Էլեկտրականացման մասին:	Կարողանա ձևակերպել Էլեկտրական լիցքի պահպանման օրենքը:	Կարողանա տալ մարմինների Էլեկտրականացման բացատրությունը Էլեկտրոնային տեսության հիման վրա:

12	9, էջ 29-32		2	<p>Բմանա նյութի մեջ էլեկտրական հոսանքի գոյության պայմանները՝ ազատ էլեկտրոնների առկայությունը և նրանց վրա ազդող ուժերը, որոնք այդ էլեկտրոններին ստիպում են շարժվել որոշակի ուղղությամբ:</p> <p>Բմանա հոսանքի ուժ մեծության, դրա չափման միավորի մասին: Կարողանա հոսանքի ուժը հաշվել բանաձևով:</p>	Պատկերացնի էլեկտրոնների վարքը մետաղներում՝ էլեկտրական դաշտի բացակայության և առկայության դեպքում: <p>Բմանա ամպերները էլեկտրական շղթային միացնելու կանոնները:</p>	Գաղափար ունենա լուծույթներում մասնիկների վարքի մասին էլեկտրական դաշտի առկայության դեպքում: <p>Կարողանա գծել էլեկտրական սխեմաներ, լուծի համեմատաբար ոչ ստանդարտ խնդիրներ:</p>
14	10, էջ 32-34		2	Գաղափար ունենա էլեկտրական լարում մեծության մասին, դրա միավորը, չափման եղանակը: <p>Բմանա էլեկտրական դիմադրության սահմանումը, միավորը, Օհմի օրենքի ձևակերպումն ու բանաձևը:</p>	Բմանա ամպերները էլեկտրական շղթային միացնելու կանոնները: <p>Բմանա և օգտագործի էլեկտրական լարումն ու աշխատանքը իրար կապող բանաձևեր, վոլտմետրի ցանցի ճիշտ միացնելու կանոնները:</p> <p>Կարողանա գտնել Օհմի օրենքում առկա կամայական մեծությունը՝ մյուս հայտնի երկու մեծությունների միջոցով:</p>	Կազմի էլեկտրական շղթայի սխեմա, լուծի հաշվարկային խնդիրներ: <p>Կառուցի լարումից հոսանքի ուժի կախվածության գրաֆիկը նշված դիմադրության համար:</p>
16	11, էջ 34-37		2	Բմանա էլեկտրական դիմադրության սահմանումը, միավորը, Օհմի օրենքի ձևակերպումն ու բանաձևը:	Բմանա և օգտագործի էլեկտրական լարումն ու աշխատանքը իրար կապող բանաձևեր, վոլտմետրի ցանցի ճիշտ միացնելու կանոնները: <p>Կարողանա գտնել Օհմի օրենքում առկա կամայական մեծությունը՝ մյուս հայտնի երկու մեծությունների միջոցով:</p>	Կառուցի լարումից հոսանքի ուժի կախվածության գրաֆիկը նշված դիմադրության համար:
18	1-11, էջ 3-37	Թեմատիկ կրկնություն և խնդիրների լուծում ԳԱ	2			Նկարի փակ շղթա և նշի թե ուր ուղղությամբ պետք է
19						
20	12, էջ 37-40	Ռեզյումեներ(դիմադրատարրեր)	1	Բմանա նյութի տեսակարար դիմադրության	Բմանա ռեզյումեի աշխատանքի սկզբունքը: Տարրերի	

	2արժեկ ղեկավարող և արդյունավետ հասանքի ուժը մեծանա:	Քաղաքացի R=R1+R2	Քանակական ստացումը, կազմի գրաֆիկական խնդիր հաջողության միացած հատորիչների համար:	Քանակական ստացումը, կազմի գրաֆիկական խնդիր հաջողության միացած հատորիչների համար:	Քանակական ստացումը, կազմի գրաֆիկական խնդիր հաջողության միացած հատորիչների համար:	Քանակական ստացումը, կազմի գրաֆիկական խնդիր հաջողության միացած հատորիչների համար:
21	13, էջ 40-43	1	Օճի օրենքը: Խնդիրների լուծում	1	Գաղափար ունենա հատորիչների հաջողության միացման մասին:	Էլեկտրական շղթաների սխեմաներում գտնի հաջողության միացած հատորիչների տեղամասերը: Բնական և խնդիրների լուծման ժամանակ կիրառի հաջողության միացման օրինակաբանությունները:
22	15, էջ 47-49	1	Հատորիչների հաջողության միացումը	1	Գաղափար ունենա հատորիչների հաջողության միացման մասին:	Էլեկտրական շղթաների սխեմաներում գտնի հաջողության միացած հատորիչների տեղամասերը: Բնական և խնդիրների լուծման ժամանակ կիրառի հաջողության միացման օրինակաբանությունները:
23	6, էջ 20-22	1	Կայծակ Շանթարգել Հուսանքի ազդեցությունը կենդանի օրգանիզմների վրա	1	Գաղափար ունենա հատորիչների հաջողության միացման մասին:	Բնական կայծակի էլեկտրական բնույթը, տեսակները, մարդու վարքի կանոնները որոտի ժամանակ:
24	16, էջ 49-51	1	Հատորիչների գույքահետ միացումը	1	Գաղափար ունենա հատորիչների հաջողության միացման մասին:	Բնական, որ էլեկտրական լիցքերը անհավասարաչափ են տեղաշարժվում մարմնի մակերևույթով՝ հատորիչի ելուստներում ավելի խիտ, որի արդյունքում սայրի մոտ առաջանում է ավելի ուժեղ էլեկտրական դաշտ: Գաղափար ունենա, որ գույքահետ միացված

25			մասին:	գուգահեռ միացած հատորիչների տեղամասերը, հաշվել գուգահեռ միացումներով շղթայի տեղամասի դիմադրությունը կամայական թվով հատորիչների համար::	Էլեկտրական շղթայի տեղամասին ընդհանուր դիմադրությունը փոքր գուգահեռ միացված յուրաքանչյուր հատորիչի դիմադրությունից:
26	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք		Իմանա հոսանքի աշխատանքի և հզորության բանաձևերը:	Կարողանա բանաձևերը կիրառել խնդիրներ լուծելիս:	Բացատրի հատորիչի ներքին էներգիայի աճը նրանով հոսանքի անցման դեպքում:
27	Հոսանքի ջերմային ազդեցությունը:		Իմանա էլեկտրական հաշվիչի կառուցվածքը և գործողության սկզբունքը: Իմանա Էդիսոնի հայտնագործման մասին:	Կարողանա սահմանել Ջոու-Լենցի օրենքը բանաձևը կիրառի խնդիրներ լուծելիս: Իմանա շիկացման լամպի ապահովիչների մասին:	Կարողանա որոշել, թե որ ապահովիչը պետք է միացնել տվյալ շղթային հաստատուն հոսանքի ուժի դեպքում, երբ ապահովիչների հոսանքի ուժերը տարբեր են:
28	Շիկացման լամպ :				
29	Անցածի կրկնություն				
30	Անցածի կրկնություն				

Թեմատիկ պլան 2-րդ կիսամյակ

Ֆիզիկա 9, շաբաթական 2ժ, 19 շաբաթ, 37 ժամ

դաս	թեմա	Պարագրաֆ, էջ	ժամ
1	Հաստատուն մագնիսներ:	20, էջ 60	1
2	Հոսանքի մագնիսական դաշտը: Մագնիսական զծեր:	21, էջ 63	1
3	Էլեկտրամագնիսներ:	22, էջ 66	1
4	Մագնիսական դաշտի ազդեցությունը հոսանքակիր շրջանակի վրա: Էլեկտրաշարժիչներ:	23, էջ 70	1
5	Էլեկտրամագնիսական մակաձման երևույթը:	24, էջ 72	1
6	Էլեկտրամագնիսական դաշտ:	25, էջ 75	1
7	Ռադիո: Հեռուստատեսություն: Բջջային հեռախոս: Համացանց:	26,27, էջ 78,82	1
8	Լույս: Լույսի տարածումը համասեռ միջավայրում:	28,29, էջ 84,87	1
9	Լույսի անդրադարձման օրենքը: Խնդիրների լուծում:	30, էջ 90,190	1
10	Հարթ հայելի: Պատկերների կառուցումը հարթ հայելում: Խնդիրների լուծում:	31, էջ 93,190	1
11	Լույսի բեկումը : Լույսի բեկման օրենքը: Խնդիրների լուծում:	32, էջ 97, 192	1
12	Ոսպնյակներ: Ոսպնյակների օպտիկական ուժը:	33, էջ 101, 192	1
13	Առարկայի պատկերի կառուցումը բարակ ոսպնյակում:	34, էջ 105, 193	1
14	Բարակ ոսպնյակի բանաձևը: Ոսպնյակի խոշորացումը:	35, էջ 108, 193	1
15	Գործնական աշխատանք: Խնդիրների լուծում:	էջ 190-193	1
16	Լուսանկարչական ապարատ: Աչք և տեսողություն:	36, էջ 111	1
17	Կարճատեսություն և հեռատեսություն: Ակնոց:	37, էջ 114	1
18	Ատոմի միջուկի կառուցվածքը: Խնդիրների լուծում:	38, էջ 117, 194	1
19	Ռադիոակտիվություն:	39, էջ 121	1

20	Գաղափարատանային էներգիայի մասին: Ատոմային էներգիայի խաղաղ օգտագործումը:	40, էջ 122	1
21	Ռադիոակտիվ ճառագայթման ազդեցությունը մարդու օրգանիզմի վրա: Ատոմային էներգիան և բնապահպանական խնդիրները:	41, էջ 214	1
22	Խնդիրների լուծում:	էջ 190- 194	1
23	Թեմատիկ գրավոր աշխատանք:		1
24	Աստղագիտության զարգացման համառոտ պատմությունը:	42, էջ 126	1
25	Աստղագիտության գործնական և տեսական նշանակությունը:	43, էջ 131	1
26	Աստղագիտական դիտումներ, աստղադիտակներ:	44, էջ 135	1
27	Աշխարհի երկրակենտրոն և արեգակնակենտրոն համակարգերը:	45, էջ 139	1
28	Արեգակնային համակարգի մոլորակները:	46, էջ 144	1
29	Լուսին: Արեգակի և լուսնի խավարումները:	47, էջ 149	1
30	Աստղակերպեր, գիսավորներ, ասուպներ, երկնաքարեր:	48, էջ 154	1
31	Գործնական աշխատանք: Ռեֆերատ:		1
32	Արեգակի կառուցվածքը և ֆիզիկական բնութագրերը: Արեգակի ակտիվության պարբերական բնույթը:	49, էջ 159	1
33	Աստղերի ֆիզիկական բնութագիրը:	50, էջ 164	1
34	Ֆիզիկական փոփոխական աստղեր, բոկվոդ, նոր և գերնոր աստղեր, բաբախիչներ:	51, էջ 170	1
35	Մեր գալակտիկան: Կառուցվածքը: Աստղակույտեր, աստղասփյուռներ, միգամածություններ:	52, էջ 174	1
36	Այլ գալակտիկաներ, մետաղալակտիկա: Հաբլի օրենքը, տիեզերքի առաջացման մեծ պայթյունի վարկածը:	53, էջ 180	1
37	Հայ հնադարյան աստղագիտություն, Բյուրականի աստղադիտարանը: Վ. Համբարձումյանի կյանքն ու գործունեությունը:	54, էջ 185	1