**Күнтізбелік – тақырыптық жоспар**

**Пәні:Физика**

**Сыныбы:7**

Аптасына: 1 сағат, барлығы 4 сағат

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | р/с | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыптары** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат**  **саны** | **Мерзімі** | | **Ескерту** |
|  | | | | | **4** |  |  |  |
| 1 | 1 | **Механикалық қозғалыс**  **Тығыздық** | Механикалық қозғалыс және оның сипаттамасы  Санақ жүйесі  Заттың тығыздығы және тығыздықтың өлшем бірлігі. | 7.2.1.1 – келесі терминдердің физикалық мағынасын түсіндіру – материялық нүкте, санақ жүйесі, қозғалыстың салыстырма-лылығы, траектория, жол, орын ауыстыру  7.2.2.13 – тығыздықтың физикалық мағынасын түсіндіру; | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | **Денелердің өзара әрекеттесуі** | Күш. Тартылыс құбылысы және ауырлық күші  Деформация. Серпімділік күші  Гук заңы | 7.2.2.2 – күнделікті өмірден күштердің әрекет етуіне мысалдар келтіру  7.2.2.3 – пластикалық және серпімді деформацияларды ажырату, мысалдар келтіру  7.2.2.5 – Гук заңының формуласы бойынша серпімділік күшін есептеу | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | **Қысым** | Сұйықтар мен газдардағы қысым, Паскаль заңы  Атмосфералық қысым. Атмосфералық қысымды өлшеу | 7.3.1.4 – газ қысымын молекулалық құрылым негізінде түсіндіру;  7.3.1.9 – атмосфералық қысымның табиғатын түсіндіру және оны өлшеудің әдістерін ұсыну | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | **Жұмыс және қуат**  **Энергия** | Механикалық жұмыс.  Қуат  Кинетикалық энергия.  Потенциалдық энергия  Пайдалы әрекет коэффициенті | 7.2.3.1 – механикалық жұмыс ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру;  7.2.3.7 – қуат ұғымының физикалық мағынасын түсіндіру;  7.2.3.3 – кинетикалық энергия формуласын есептер шығаруда қолдану;  7.2.3.4 – жоғары көтерілген дене үшін потенциалдық энергияның формуласын қолдану  7.2.4.4 – тепе-теңдікте тұрған денелер үшін күш моменттер ережесін тұжырымдау және есептер шығаруда қолдану | 1 |  |  |  |

**Күнтізбелік – тақырыптық жоспар**

**Пәні:Физика**

**Сыныбы:8**

Аптасына: 1 сағат, барлығы 4 сағат

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Р/С | С/с | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыптары** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат**  **саны** | **Мерзімі** | | **Ескерту** |
|  | | | | | **4** |  |  |  |
| 1 | 1 | **8.1A Жылу құбылыстары**  **8.1В Агрегаттық күйлер** | Жылу мөлшері.  Заттың меншікті жылу сыйымдылығы  Қатты денелердiң балқуы және қатаюы, балқу температурасы, меншiктi балқу жылуы | 8.3.2.5 – жылу алмасу процесі кезінде алған немесе берген жылу мөлшерін анықтау;  8.3.2.11 – заттың балқу және қатаю үдерісі кезіндегі температураның уақытқа тәуелділік графигін талдау | 1 |  |  |  |
| 2 | 2 | **8.2 А Термодинамика негіздері** | Жылу қозғалтқыштарының пайдалы әрекет коэффициенті | 8.3.2.19 – жылу қозғалтқышының пайдалы әрекет коэффициентін анықтау; 8.3.2.21 – жылу қозғалтқыштарын жетілдіру жолдарын ұсыну, жылулық тепе-теңдік орныққандағы энергияның сақталу заңын зерттеу | 1 |  |  |  |
| 3 | 3 | **8.2 В Электростатика негіздері**  **8.3 А Тұрақты электр тогы** | Кулон заңы, элементар электр заряды.  Электр өрісінің потенциалы және потенциалдар айырымы, конденсатор  Тiзбек бөлiгi үшiн Ом заңы | 8.4.1.5 - Кулон заңын есептер шығаруда қолдану, бір-бірінен қандай-да бір арақашықтықта орналасқан және жіңішке жіпке ілінген екі бірдей ауа шарының әрекеттесуін зерттеу,  8.4.1.9 – потенциалдар айырымының және потенциалдың физикалық мағынасын түсіндіру;  8.4.2.6 – тізбек бөлігі үшін Ом заңын есептер шығаруда қолдану; | 1 |  |  |  |
| 4 | 4 | **8.3 В Электромагниттік құбылыстар**  **8.4 А Жарық құбылыстары** | Магнит өрiсiнiң тогы бар өткiзгiшке әрекеті, электроқозғалтқыш, электр өлшеуіш құралдар  Сфералық айналар, сфералық айна көмегімен кескін алу  Ойыс айнаға түскен және шағылған стандартты сәулелердің жүрісі | 8.4.3.5 – магнит өрісінің тогы бар өткізгішке әсерін сипаттау;  8.5.1.5 – дененің кескінін алу үшін сфералық айнада сәуленің жолын салу және алынған кескінді сипаттау | 1 |  |  |  |

**Күнтізбелік – тақырыптық жоспар**

**Пәні:Физика**

**Сыныбы:10**

Аптасына: 1 сағат, барлығы 4 сағат

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р/С** | **С/с** | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыптары** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат**  **саны** | **Мерзімі** | **Ескерту** |
|  | | | | | **4** |  |  |
| 1 | 1 | **Газ заңдары**  **Электростатика** | Изопроцестер  Электрсыйымдылық.  Конденсаторлар. Сыйымдылықтың өлшем бірлігі және электр мөлшері | 10.2.2.1 - идеал газ күйінің негізгі теңдеуін қолдану және изопроцестер графиктерін ажырату;  10.3.1.4 – қарапайым электр тізбегіндегі конденсатордың ролі | 1 |  |  |
| 2 | 2 | **Тұрақты ток**  **Әр түрлі ортадағы электр тогы** | Электр тогының жұмысы мен қуаты  Металдардағы, жартылай өткізгіштердегі, электролиттердегі, газдар мен вакуумдағы электр тогы. | 10.3.2.4 –тұрмыстағы электр құралдарының жұмыс құны мен қуатына практикалық есептеулер жүргізу  10.3.2.4 –тұрмыстағы электр құралдарының жұмыс құны мен қуатына практикалық есептеулер жүргізу  10.3.3.1 – әртүрлі ортадағы электр тогының пайда болуын салыстыру; | 1  1 |  |  |
| 3 | 3 | **Магнит өрiсi** | Магнит өрісі. Магнит индукциясының векторы. Бұрғы ережесі.  Ампер күші. Лоренц күші. | 10.4.1.1 – өткізгіштің магнит өрісін сипаттайтын шамаларды түсіну;  10.4.1.1 – өткізгіштің магнит өрісін сипаттайтын шамаларды түсіну;  10.4.1.2 – сол қол ережесін қолдануды және зарядталған бөлшектердің қозғалысы мен тогы бар өткізгішке магнит өрісінің әсерін сипаттау; | 1 |  |  |
| 4 | 4 | **Электромагниттiк индукция** | Электромагниттiк индукция заңы.  Электромагниттік құралдар. | 10.4.2.2- Ленц ережесін түсіндіру;  10.4.2.3 - электромагниттік құралдардың (электромагниттік реле, генератор, трансформатор) жұмыс істеу принципін түсіну; | 1 |  |  |

**Физика 10 сынып ЖМБ**

(барлығы 16 сағат, аптасына 4 сағат)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р/С** | **С/с** | | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыптары** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат**  **саны** | **Мерзімі** | **Ескерту** |
|  | | | | | | **16** | 10а |  |
| 1 | 1 | **10.1С.Динамика** | | Импульс моменті. Импульс моментінің сақталу заңы және оның кеңістік қасиеттерімен байланысы. Айналмалы қозғалыс динамикасының негізгі теңдеуі | 10.1.2.6 - айналмалы қозғалыс динамикасының негізгі теңдеуін есеп шығаруда қолдану; | 1 |  |  |
| 2 | 2 | **10.1F.Сұйықтар мен газдардың механикасы** | | Тұтқыр сұйықтың қозғалысы. Стокс формуласы. Денелерді қапталдай ағу | 10.1.5.3 - Торричелли теңдеуін эксперименттік, сандық және сапалық есептерді шығаруда қолдану | 1 |  |  |
| 3 | 3 | **10.2А.Молекулалық- кинетикалық теория негiздерi** | | Термодинамикалық жүйелер және термодинамикалық параметрлер. Тепе-теңдік және тепе-теңдік емес күйдегі термодинамикалық жүйе. | 10.2.1.1 - температура мен молекулалардың ілгерілемелі қозғалысының орташа кинетикалық энергиясының байланысын сипаттау | 1 |  |  |
| 4 | 4 | Температура - зат бөлшектерінің жылулық қозғалысының орташа кинетикалық энергиясының өлшемі ретінде | 10.2.1.1 - температура мен молекулалардың ілгерілемелі қозғалысының орташа кинетикалық энергиясының байланысын сипаттау | 1 |  |  |
| 5 | 5 | **10.2В.Газ заңдары** | | Изопроцестер. Изопроцесстер графиктері. Дальтон заңы | 10.2.2.3 - тұрақты қысым кезінде газ көлемінің температураға тәуелділігін зерттеу (Гей-Люссак заңы);  10.2.2.4 - тұрақты көлем кезінде қысымның газ температурасына тәуелділігін зерттеу(Шарль заңы); | 1 |  |  |
| 6 | 6 | **10.2С.Термодинамика негiздерi** | | Термодинамиканың бiрiншi заңы. Термодинамиканың бірінші заңын изопроцестерге қолдану. | 10.2.3.2 - термодинамиканың бірінші заңын изопроцестерге және адиабаталық процеске қолдану | 1 |  |  |
| 7 | 7 | Қайтымды және қайтымсыз процестер. Энтропия. Термодинамиканың екiншi заңы. | 10.2.3.3 - идеал жылу қозғалтқышы үшін Карно циклін сипаттау; | 1 |  |  |
| 8 | 8 | **10.2Д.Сұйық және қатты денелер** | | Сұйықтың беткi қабатының қасиеттерi. Жұғу, қылтүтіктік құбылыстар | 10.2.4.2 - сұйықтың беттiк керiлу коэффициентiн әртүрлі тәсілдермен анықтау | 1 |  |  |
| 9 | 9 | Кристалл және аморф денелер.   Қатты денелердің механикалық қасиеттері | 10.2.4.3 - әртүрлі қатты денелер мысалында кристалдық және аморфты денелердің құрылымын ажырату;  10.2.4.4 - серпімді деформация кезіндегі Юнг модулін | 1 |  |  |
| 10 | 10 | **10.3А.Электростатика** | | Эквипотенциал беттер. Біртекті электр өрісі үшін кернеулік пен потенциалдар айырымы арасындағы байланыс | 10.3.1.5 - электростатикалық өрісте күшті және энергетикалық сипаттамаларды байланыстыратын формуланы есептер шығаруда қолдану; | 1 |  |  |
| 11 | 11 | **10.3В.Тұрақты ток** | | Ток көзінің элерктр қозғаушы күші мен ішкі кедергісі | 10.3.2.3 - элерктр қозғаушы күші мен кернеу көзінің әртүрлі жұмыс режиминдегі (жұмыстық, бос жүріс, қысқа тұйықталу) байланысын зерттеу | 1 |  |  |
| 12 | 12 | Кирхгоф заңдары | 10.3.2.6 - тармақталған электр тізбегіне Кирхгоф заңын қолдану |  |  |  |
| 13 | 13 | **10.3С.Әртүрлі ортадағы электр тогы** | | Электролит ерiтiндiлерiндегi және балқыламалардағы электр тогы. Электролиз заңы | 10.3.3.5 - электролиттердегі электр тогын сипаттау және электролиз заңын есептер шығаруда қолдану | 1 |  |  |
| 14 | 14 | Газдардағы электр тогы. Вакуумдегi электр тогы. Электронды-сәулелік түтікше | 10.3.3.7 - газдардағы және вакуумдағы электр тогын сипаттау; 10.3.3.8 - электронды-сәулелік түтікшенің жұмыс істеу принципін және қолданылуын түсіндіру | 1 |  |  |
| 15 | 15 | **10.4А.Магнит өрiсi** | | Магнит өрісі. Тогы бар өткізгіштің өзара әрекеттесуі. Ампер тәжірибелері | 10.3.4.1 - магнит индукция векторының физикалық мағынасын заманауи техниканың жетістіктері мен есептер шығару арқылы түсіндіру; | 1 |  |  |
| 16 | 16 | **10.4В.Электромагниттiк индукция** | | Электромагниттiк индукция заңы. Ленц ережесі.  Өздік индукция. Индуктивтілік | 10.3.5.2 - электромагниттік индукция заңын есептер шығаруда қолдану | 1 |  |  |

**Физика 9 сынып**

(барлығы 8 сағат, аптасына 2 сағат)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Р/С** | **С/с** | **Ауыспалы тақырыптар** | **Сабақтардың тақырыптары** | **Оқудың мақсаттары** | **Сағат**  **саны** | **Мерзімі** | **Ескерту** |
|  | | | | | **8** | 9а |  |
| 1 | 1 | **(9.1A)**  **Кинематика негіздері** | Қисықсызықты қозғалыс; материялық нүктенiң шеңбер бойымен бiрқалыпты қозғалысы  Сызықтық және бұрыштық жылдамдықтар. | 9.2.1.13 – дененің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалысын сызықтық және бұрыштық шамалар арқылы сипаттау;  9.2.1.14 – сызықтық және бұрыштық жылдамдықты байланыстыратын өрнекті есептер шығаруда қолдану | 1 |  |  |
| 2 | 2 | **(9.1В)  Астрономия негіздері** | Күн жүйесіндегі ғаламшарлардың қозғалыс заңдары | 9.7.2.7 – Кеплер заңдарының негізінде аспан денелерінің қозғалысын түсіндіру | 1 |  |  |
| 3 | 3 | **(9.2 А) Динамика негіздері** | Бүкiләлемдiк тартылыс заңы | 9.2.2.6 – Бүкіләлемдік тартылыс заңын тұжырымдау және оны есептер шығаруда қолдану | 1 |  |  |
| 4 | 4 | **(9.3 А) Сақталу заңдары** | Энергияның сақталу және айналу заңы. | 9.2.3.7 – энергияның сақталу заңын тұжырымдау және есептер шығаруда қолдану | 1 |  |  |
| 5 | 5 | Дененің кинетикалық энергиясының өзгеруіне қатысты күштің жұмысын салыстыру | 9.2.3.7 – энергияның сақталу заңын тұжырымдау және есептер шығаруда қолдану |  |  |  |
| 6 | 6 | **(9.3 В)**  **Тербелістер және толқындар** | Электромагниттік толқындар  Электромагниттік толқындар шкаласы | 9.4.4.2 – механикалық толқындар мен электромагниттік толқындардың ұқсастығы мен айырмашылығын салыстыру 9.4.4.3 – электромагниттік толқындар шкаласын сипаттау және әртүрлі диапазондағы толқындардың қолданылуына мысалдар келтіру; | 1 |  |  |
| 7 | 7 | **(9.4 А)**  **Атом құрылысы. Атомдық құбылыстар** | Фотоэффект құбылысы | 9.6.1.3 – фотоэффект құбылысын сипаттау және фотоэффект құбылысының техникада пайдаланылуына мысалдар келтіру; | 1 |  |  |
| 8 | 8 | **(9.4 В)**  **Атом ядросы** | Ядролық реакциялар.  Радиоактивті ыдырау заңы | 9.6.1.11 – ядролық реакцияның теңдеуін шешуде зарядтық және массалық сандардың сақталу заңын қолдану;  9.6.2.2 – радиоактивті ыдыраудың ықтималдық сипатын түсіндіру;  9.6.2.3 – радиоактивті ыдырау заңын есеп шығаруда қолдану | 1 |  |  |