**XI sinif Fizika fənnindən illik planlaşdırma nümunəsi**

Həftəlik 2 saat – illik 68 saat

|  |  |
| --- | --- |
| **Fizika fənni üzrə XI sinfin sonu üçün təlim nəticələri** | |
| **1** | Elektromaqnit, atom, nüvə hadisələrinin qanun və qanunauyğunluqlarını izah edir, onlara aid məsələlər qurur |
| **2** | Zərrəciklərin hərəkətini xarakterizə edən kəmiyyətlər arasındakı əlaqələri şərh edir |
| **3** | Maddə və sahə hissəciklərinin qarşılıqlı çevrilməsini şərh edir, onlara aid məsələlər qurur və həll edir |
| **4** | Maddələrin qarşılıqlı çevrilmələrini izah edir, onlara aid məsələlər qurur, həll edir |
| **5** | Əlaqəli sistemlərdə qarşılıqlı təsirin xüsusiyyətlərini şərh edir və onlara aid məsələlər həll edir |
| **6** | Elektromaqnit, atom və nüvə hadisələrinə aid qanun və qanunauyğunluqları təcrübədə yoxlayır, fiziki kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları müəyyənləşdirir |
| **7** | Texniki qurğuların müasir həyatda roluna, onların inkişafının fizika elminin verdiyi töhfələrə dair referatlar hazırlayır |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Standart** | **Mövzu** | **Saat** | **Tarix** | **Qeyd** |
| **I Yarımil** | | | | | |
| **1** | - | **Diaqnostik qiymətləndirmə** | **1** |  |  |
| **ELEKTROMAQNİT SAHƏSİ** | | | | | |
| **2** | 1.1.1.; 1.1.2 | Elektrik yükü. Elektromaqnit sahəsi. | **1** |  |  |
| **3** | 1.1.1.; 3.1.1 | Elektrostatik sahə. Elektrostatik sahənin intensivliyi. | **1** |  |  |
| **4** | 1.1.1.; 1.1.2. | Bircins elektrik sahəsinin işi. Potensial. Gərginlik | **1** |  |  |
| **5** | 1.1.1.; 1.1.2. | Kondensator. Elektrik tutumu | **1** |  |  |
| **6** | 1.1.1.; 1.1.2 | Kondensatorların birləşdirilməsi | **1** |  |  |
| **7** | 1.1.4.; 3.1.1. | Yüklü zərrəciyin maqnit sahəsində hərəkəti. Lorens qüvvəsi | **1** |  |  |
| **8** | 1.1.4.; 3.2.2. | Maqnit sahəsinin cərəyanlı naqilə təsiri. Amper qüvvəsi | **1** |  |  |
| **9** | 1.1.2. | Məsələ həll | **1** |  |  |
| **10** | 1.1.2.; 3.1.1. | Maqnit seli. Elektromaqnit induksiyası hadisəsi | **1** |  |  |
| **11** | 1.1.1.; 1.1.2. | Elektromaqnit induksiyası qanunu. Maqnit sahəsində hərəkət edən naqillərdə induksiya elektrik hərəkət qüvvəsi | **1** |  |  |
| **12** | 1.1.1. 1.1.2 | Öz-özünə induksiya EHQ. Maqnit sahəsinin enerjisi | **1** |  |  |
| **13** | 1.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **14** |  | **Kiçik summativ qiymətləndirmə (KSQ) - 1** | **1** |  |  |
| **MÜXTƏLİF MÜHİTLƏRDƏ SABİT CƏRƏYAN QANUNLAR** | | | | | |
| **15** | 1.1.2.; 3.1.1. | Metalların elektrik keçiriciliyinin elektron nəzəriyyəsinin elementləri | **1** |  |  |
| **16** | 1.1.2.; 3.1.1. | Dövrə hissəsi üçün Om qanunu. Müqavimət. İfrat keçiricilik | **1** |  |  |
| **17** | 1.1.2.; 3.1.1 | Elektrik hərəkət qüvvəsi. Tam dövrə üçün Om qanunu | **1** |  |  |
| **18** | 1.1.1.; 3.2.2 | Vakuumda elektrik cərəyanı | **1** |  |  |
| **19** | 1.1.1.; 1.1.2 | Qazlarda elektrik cərəyanı | **1** |  |  |
| **20** | 1.1.2.; 3.2.2. | Elektrolit məhlullarında elektrik cərəyanı. Elektroliz qanunu | **1** |  |  |
| **21** | 1.1.1.; 3.2.2. | Yarimkeçiricilərdə elektrik cərəyanı | **1** |  |  |
| **22** | 1.1.2.; 3.2.2. | Yarimkeçirici diod. Tranzistor | **1** |  |  |
| **23** | 3.2.2. | Yarımkeçirici qurğular: onların elm, texnika və istehsalatda tətbiqi (təqdimat dərs) | **1** |  |  |
| **24** | 1.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **25** |  | **KSQ - 2** | **1** |  |  |
| **ELEKTROMAQNİT RƏQSLƏRİ VƏ DALĞALAR** | | | | | |
| **26** | 1.1.3.; 3.1.1. | Sərbəst elektromaqnit rəqslər | **1** |  |  |
| **27** | 1.1.1.; 1.1.2 | Elektromaqnit rəqslərində enerji çevrilmələri (təqdimat dərs) | **1** |  |  |
| **28** | 1.1.1.; 1.1.2. | Məcburi elektromaqnit rəqsləri: Dəyişən cərəyan | **1** |  |  |
| **29** | 1.1.2 | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **30** | 1.1.1.; 1.1.2. | Rezistor, kondensator və sarğac qoşulmuş dəyişən cərəyan dövrələri | **1** |  |  |
| **31** | 1.1.1.; 1.1.2. | Aktiv, induktiv və tutum müqavimətlərin ardıcıl birləşdirildiyi dəyişən cərəyan dövrəsi üçün Om qanunu. | **1** |  |  |
| **32** | 1.1.4.; 3.2.2. | Elektrik enerjisinin ötürülməsi. Transformator. | **1** |  |  |
| **33** | 1.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **34** | - | **KSQ - 3** | **1** |  |  |
| **35** | - | **Böyük summativ qiymətləndirmə (BSQ)- 1** | **1** |  |  |
| **II Yarımil** | | | | | |
| **36** | 1.1.2.; 2.2.1. | Elektromaqnit dalğaları | **1** |  |  |
| **37** | 1.1.1.; 1.1.4 | Elektromaqnit dalğasının enerjisi. Elektromaqnıt dalğaları şkalası (təqdimat dərs) | **1** |  |  |
| **38** | 1.1.2.; 3.2.2. | Radiorabitənin prinsipləri | **1** |  |  |
| **39** | 1.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **40** | 1.1.1.; 1.1.2. | İşığın dalğa təbiəti. İşığın dispersiyası | **1** |  |  |
| **41** | 1.1.2.; 3.2.2. | Dalğaların interferensiyası. İşığın interferensiyası. | **1** |  |  |
| **42** | 1.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **43** | 1.1.1.; 3.1.1. | Dalğaların difraksiyası. İşığın difraksiyası. | **1** |  |  |
| **44** | 1.1.2.; 3.2.2. | İşığın polyarlaşması | **1** |  |  |
| **45** | 1.1.2.; 3.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **46** | - | **KSQ- 4** | **1** |  |  |
| **ATOM FİZİKASI** | | | | | |
| **47** | 2.1.2.; 2.2.2. | Elektromaqnit şüalanmasının kvant təbiəti. Foton | **1** |  |  |
| **48** | 1.1.1.; 1.1.2. | Fotoeffekt. Fotoeffekt nəzəriyyəsi | **1** |  |  |
| **49** | 1.1.3.; 2.1.1. | Kompton effekti və De Broyl dalğaları (təqdimat dərs) | **1** |  |  |
| **50** | 3.1.2.; 3.2.1. | Atomun quruluşu haqqında Borun kvant postulatları. Atomun enerji səviyyələri | **1** |  |  |
| **51** | 1.1.4.; 3.2.2. | Şüalanmanın növləri və onların tətbiqləri (təqdimat dərs) | **1** |  |  |
| **52** | 1.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **53** | - | **KSQ - 5** | **1** |  |  |
| **54** | 2.1.3.; 3.2.1. | Atom nüvəsi. Atom nüvəsinin quruluşu | **1** |  |  |
| **55** | 1.1.3.; 2.1.2. | Nüvənin rabitə enerjisi | **1** |  |  |
| **56** | 1.1.2.; 2.1.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **57** | 2.1.3.; 2.1.4. | Radioaktivlik. Nüvələrin radioaktiv çevrilməsi | **1** |  |  |
| **58** | 1.1.2.; 2.1.1. | Radioaktiv çevrilmə qanunu | **1** |  |  |
| **59** | 2.1.3.; 2.1.4. | Nüvə reaksiyası | **1** |  |  |
| **60** | 1.1.2.; 2.1.2 | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **61** | 2.1.3.; 2.1.4. | Uran nüvəsinin bölünməsi. Zəncirvari nüvə reaksiyası | **1** |  |  |
| **62** | 1.1.3.; 3.2.1. | İstilik nüvə reaksiyasi | **1** |  |  |
| **63** | 2.2.1.; 3.1.1. | Elementar zərrəciklər və onların qeydə alınma üsulları. | **1** |  |  |
| **64** | 1.1.4.; 3.2.2. | Fizika və müasir həyat (təqdimat dərs) | **1** |  |  |
| **65** | 2.1.4.; 2.2.2. | Məsələ həlli | **1** |  |  |
| **66** | - | **KSQ - 6** | **1** |  |  |
| **67** | - | **Ümumiləşdirici tapşırıqlar** | **1** |  |  |
| **68** | - | **Böyük summativ qiymətləndirmə - 2** | **1** |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Məzmun xətləri üzrə əsas və altstandartlar** | |
| **1. Fiziki hadisələr, qanunauyğunluqlar, qanunlar.** | |
| **1.1.** | ***Fiziki hadisələrə dair bilik və bacarıqlar nümayiş etdirir.*** |
| **1.1.1.** | Elektromaqnit, atom və nüvə hadisələrinin qanun və qanunauyğunluqlarla əlaqəsini şərh edir |
| **1.1.2.** | Elektromaqnit, atom və nüvə hadisələrinin qanun və qanunauyğunluqlarla əlaqəsinə aid (qrafik, kəmiyyət və keyfiyyət tipli) məsələlər qurur və həll edir |
| **1.1.3.** | Yüklü zərrəciklərin, atom və nüvədaxili zərrəciklərin hərəkətini xarakterizə edən kəmiyyətlər arasında əlaqəni şərh edir |
| **1.1.4** | Elektromaqnit, atom və nüvə hadisələrinin tətbiqinə dair təqdimatlar edir |
| **2. Maddə və sahə, qarşılıqlı təsir, əlaqəli sistemlər.** | |
| **2.1.** | ***Materiyanın formalarına dair bilik və bacarıqlar nümayiş etdirir.*** |
| **2.1.1.** | Maddə və sahə zərrəciklərinin qarşılıqlı çevrilməsini şərh edir |
| **2.1.2.** | Maddə və sahə zərrəciklərinin qarşılıqlı çevrilmələrinə dair müxtəlif tipli məsələlər qurur və həll edir |
| **2.1.3.** | Maddələrin qarşılıqlı çevrilmələrini və xassələrini zərrəciklərin təbiəti ilə izah edir |
| **2.1.4.** | Maddələrin qarşılıqlı çevrilmələrində zərrəciklərin rolu ilə bağlı müxtəlif tipli məsələlər qurur və həll edir |
| **2.2.** | ***Təbiətdəki əlaqəli sistemlərdə qarşılıqlı təsiri mənimsədiyini nümayiş etdirir.*** |
| **2.2.1.** | Təbiətdəki əlaqəli sistemlərdə (elektromaqnit, güclü və zəif) qarşılıqlı təsirin xüsusiyyətlərini şərh edir |
| **2.2.2.** | Əlaqəli sistemlərdə (elektromaqnit, güclü və zəif) qarşılıqlı təsirin xüsusiyyətlərinə dair məsələlər qurur və həll edir |
| **3. Eksperimental fizika və müasir həyat.** | |
| **3.1.** | ***Təcrübələr aparır, nəticələri təqdim edir.*** |
| **3.1.1.** | Elektromaqnit, atom və nüvə hadisələrinə dair qanun və qanunauyğunluqları təcrübələrlə yoxlayır, nəticələrini təqdim edir |
| **3.1.2.** | Elektromaqnit, atom və nüvə hadisələrini xarakterizə edən fiziki kəmiyyətlər arasındakı asılılıqları müəyyənləşdirir |
| **3.2.** | ***Müasir həyatın inkişafında fizika elminin rolunu mənimsədiyini nümayiş etdirir.*** |
| **3.2.1.** | Texniki qurğuların müasir həyatda rolunu dəyərləndirir və müxtəlif məzmunlu referatlar hazırlayır |
| **3.2.2.** | Müasir texnikanın inkişafında fizika elminin roluna dair tədqiqatlar aparır və referatlar hazırlayır |

