

Тест спецификациясы

1. **Тақырыбы:** «Физика» блогы бойынша педагог қызметкерлерге арналған тест.
2. **Құрастырылу мақсаты:** Тест бастауыш, негізгі орта және жалпы орта білімнің жалпы білім беретін оқу бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагог қызметкерлерді аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуді өткізу мақсатында құрастырылған.
3. **Міндеті:** Педагог қызметкерлердің біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.
4. **Тест мазмұны:** Тест үш блоктан тұрады.
 Б1 бөлігі - бір дұрыс жауабы бар (1/5) 50 тапсырма,
 Б2 бөлігі - бір немесе бірнеше дұрыс жауабы бар (б/б) 10 тапсырма,
 Б3 бөлігі - екі мәнмәтінге бір дұрыс жауабы бар 10 тапсырма.
 Тестке негізгі бөлімдердің материалдары енгізілді.

Тест тапсырмалары 3 күрделілік деңгейінен тұрады.

Бірінші деңгей (А) - 18 тапсырма.

Екінші деңгей (В) - 44 тапсырма.

Үшінші деңгей (С) - 8 тапсырма.

№	Тақырып	№	Тақырыпша	Күрделілік деңгейі	Тапсырма формасы	Тапсырма саны
1	Кинематика.	1	Кинематиканың негізгі ұғымдары. Бір қалыпты түзу сызықты қозғалыс. Түзу сызықты тең үдемелі қозғалыс.	А	1/5	4
		2	Дененің еркін түсуі. Материялық нүктенің шеңбер бойымен бірқалыпты қозғалысы. Галилейдің салыстырмалық принципі.	В	1/5	5
2	Динамика.	1	Қозғалыс заңдары. Табиғаттағы күштер. Статика элементтері.	В	б/б	2
3	Жұмыс. Қуат. Энергия.	1	Тұрақты күштің жұмысы. Қуат. Кинетикалық энергия (жылдамдықтың өзгеруі кезіндегі жұмыс). Кинетикалық энергия. Потенциалдық энергия (ауырлық күшінің жұмысы). Ауырлық күшінің жұмысы. Серпінді деформацияланған дененің потенциалдық энергиясы (серпінділік күшінің жұмысы).	В	1/5	6
4	Сақталу заңдары.	1	Дененің импульсі. Реактивтік қозғалыс. Импульстің сақталу заңы. Толық энергияның сақталу заңы. Энергияның бір түрден екінші түрге айналуы.	С	б/б	2

5	Молекулярлық физика. Жылу құбылыстары.	1	Молекулярлық физика. Жылу құбылыстары. Газ заңдары.	В	1/5	5
6	Термодинамика.	1	Термодинамика.	В	1/5	5
7	Электродинамика. Электростатика.	1	Электростатика. Тұрақты ток заңдары.	В	1/5	5
8	Электродинамика. Электромагниттік құбылыстар.	1	Магнит өрісі. Электромагниттік индукция.	В	1/5	5
		2	Электромагниттік тербелістер мен толқындар.	С	б/б	2
9	Механикалық тербелістер мен толқындар.	1	Механикалық тербелістер мен толқындар.	А	1/5	5
10	Оптика.	1	Геометриялық оптика. Толқындық оптика.	А	1/5	5
11	Кванттық физика.	1	Фотоэффект. Фотоэффект теориясы. Фотондар. Фотоэффектіні қолдану. Салыстырмалылық теориясының элементтері.	С	б/б	2
12	Атомдық және ядролық физика.	1	Радиоактивтік ыдырау заңы. Жартылай ыдырау периоды. Атом ядросының массасы және байланыс энергиясы. Ядролық реакциялар.	В	б/б	2
13	Астрономия негіздері.	1	Әлем.	В	1/5	5
14	Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б.).			А, А, В, В, С	1/5	10
Тестінің бір нұсқасында тапсырмалар саны						70

5. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы: Жалпы білім беретін орта мектептерде физика пәні бойынша білім берудің негізгі бағдарламасына сәйкес.

Механика: механикалық қозғалыс, денелердің өзара әсерлесуі, жұмыс және қуат, қысым, механикалық құбылыстарды зерттеу әдістері, механикалық тербелістер мен толқындар.
Молекулярлық физика және термодинамика: заттың молекулалық құрылысы, жылулық құбылыстар, жылулық құбылыстарды зерттеу әдістері, жылулық процестердегі энергияның түрленуі.

Электродинамика: денелердің электрленуі, тұрақты электр тогы, магниттердің өзара әсері, электромагниттік толқындар, электромагниттік құбылыстарды зерттеу әдістері, жарық толқындары, жарық құбылыстары.

Атом және атомдық физика: атом, атом моделі және оны зерттеу әдістері; атом ядросы, ядроға бөлшектердің байланысы, ядролық энергетика, ядроға бөлшектерді бақылау және тіркеу әдістері бөлімдері бойынша алған білімдерін тексереді.

Астрономия негіздері: жұлдызды аспан және жұлдыздарға қарап бағдар алудың негізгі принциптері; жұлдыздар әлемі; жұлдыздарға дейінгі қашықтық; күн мен жердің байланысы; планета жүйелерінің жұлдыздары; жер тобының планеталары; алып планеталар; күн жүйесінің кіші денелері; біздің галактика; әлем эволюциясының негізгі кезеңдері; ғарышты игеру және оны адамзаттың болашақта игеруі.

6. Тапсырмалар орындалуының орташа уақыты:

Тестінің бір тапсырмасын орындап шығуға белгіленген уақыт -2 минут.

Есеп шығаруға қосымша 30 минут беріледі.

Тестінің толық орындалу уақыты – 170 минут.

7. Нұсқалар мен тапсырмалар саны: Тест нұсқаларының баламалылығы:

- тестілердің спецификацияға сай құрылуымен;

- өзара ауыстыруға келетін тапсырмалардың әр түрлі нұсқаларда бір орында келуімен;
 - барлық нұсқаларда күрделілік деңгейінің бірдей болып келуімен жүзеге асырылады.
- Бір тестіде - 70 тапсырма.

8. Бағалау.

Аттестация кезінде тестілеудің жиынтық балы есептелінеді.

Бес жауап нұсқасынан бір дұрыс жауап таңдалған тапсырма үшін - 1 балл, дұрыс орындалмаған тапсырмаға 0 балл алады.

Бірнеше жауап нұсқасынан барлық дұрыс жауаптар үшін - 2 балл,

- жіберілген бір қате үшін - 1 балл,

- екі және одан көп қате жауап үшін 0 балл беріледі.

9. Ұсынылатын әдебиеттер тізімі:

1. Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігімен бекітілген «Білім беру ұйымдарында пайдалануға рұқсат етілген оқулықтардың, оқу-әдістемелік кешендердің, оқу құралдарының және басқа да қосымша әдебиеттердің, оның ішінде электрондық жеткізгіштердің тізбелері».

2. Физика 7сынып,Б.Конграт,У.Токбергенова, Мектеп 2017

3. Физика 10 сынып. Жаратылыстану-математикалық бағыт. Авторлары: В.И.Кем, Б.А.Кронгарт.Алматы, "Мектеп"2010 жыл. Қоғамдық-гуманитарлық бағыт Авторы: А.Қ.Қаймолдина. Алматы, "Мектеп"2010 жыл.

4. Р.Башарұлы Физика 9 сынып,Д.Қазақбаева,У.Токбергенова, Алматы “Мектеп” 2013

5. Башарұлы Р. Алматы 2017

6. Физика 11 сынып. Жаратылыстану-математикалық бағыт. Авторлары: С.Т.Тұяқбаев, Ш.Б.Насохова. Алматы, "Мектеп" 2011 жыл.

7. С.Тұяқбаев, Алматы 2015

8. Физикаға арналған дидактикалық материалдар,Мартынов,1982

9. Р.Башарұлы,У.Токбергенова,Д.Қазақбаева,физика және астрономия-9

10. С.Тұяқбаев,Ш.Насохова,Б.Кронгарт,В.Кем,физика-11

11. Б.Дуйсембаев, Г.Байжасарова, А.Медетбекова. Физика и астрономия., Алматы 2004.