

Тест спецификациясы

1. Тақырыбы: «Химия-Биология» 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) - 42 тапсырма.

Үшінші деңгей (С) - 10 тапсырма.

№	Тақырып	№	Тақырыпша	Күрделілік деңгейі	Тапсырма формасы	Тапсырма саны
1	Бастапқы химиялық түсініктер.	1	Химияның негізгі түсініктері және заңдары.	А	1/5	5
2	Химиялық элементтердің периодтық жүйесі. Д.И.Менделеевтің периодтық заңы. Атом құрылысы.	1	Атом құрылысы. Периодтық заң және химиялық элементтердің периодтық жүйесі.	В	1/5	3
3	Химиялық байланыс және зат құрылысы.	1	Химиялық байланыс және зат құрылысы.	В	1/5	3
		2	Тотығу-тотықсыздану реакциялары.	С	1/5	1
4	Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары.	1	Химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары.	В	б/б	1
5	Су. Ерітінділер. Электролиттік диссоциация теориясы.	1	Су. Ерітіндідегі заттың массалық үлесі және молярлық концентрация. Кристаллогидраттар Ерігіштік. Ерітінділердегі иондық реакциялар. Тұздар гидролизі.	А	б/б	1
6	Оксидтер. Негіздер. Қышқылдар. Тұздар. Бейорганикалық қосылыстардың генетикалық байланысы.	1	Оксидтер. Негіздер. Қышқылдар. Тұздар. Бейорганикалық қосылыстардың генетикалық байланысы.	В	б/б	1
7	Оттек. Сутек. Галогендер.	1	Оттек. Сутек. Галогендер.	В	1/5	3

8	IVA тобының бейметалдары және олардың қосылыстары.	1	IVA тобының бейметалдары және олардың қосылыстары.	B	1/5	2
9	VA тобының бейметалдары және олардың қосылыстары.	1	Азот және фосфор. Олардың қосылыстары.	B	1/5	2
10	VIA тобының бейметалдары және олардың қосылыстары.	1	Көміртек және кремний. Олардың қосылыстары.	B	1/5	2
11	Негізгі және қосымша топшалардың металдары және олардың қосылыстары.	1	Сілтілік және сілтілік-жер металдары. Аллюминий, темір, мырыш, мыс, хром.	B	1/5	2
12	Органикалық химияның негізгі түсініктері. Көмірсутектер. Көмірсутектердің табиғи көздері. Органикалық қосылыстардың генетикалық байланыстары.	1	Органикалық химияның негізгі түсініктері. Көмірсутектер. Көмірсутектердің табиғи көздері.	C	6/6	1
13	Оттекті және азотты органикалық қосылыстар.	1	Оттекті органикалық қосылыстар. Аминдер. Аминқышқылдары. Ақуыздар. Нуклеин қышқылдары. Көмірсулар, Майлар.	C	1/5	2
14	Синтетикалық жоғары молекулалық қосылыстар.	1	Синтетикалық жоғары молекулалық қосылыстар.	A	6/6	1
15	Өсімдіктердің вегетативті (өсу) мүшелері. Өсімдіктердің генеративті (көбею) мүшелері.	1	Жасуша. Өсімдік ұлпалары. Тамыр жүйесінің типтері. Тамырдың түрленуі. Жапырақтың сыртқы және ішкі құрылысы. Жапырақтың тыныс алуы. Фотосинтез. Жапырақтың түрленуі. Өркен, бүршік, сабақ. Гүлдің құрылысы. Гүлшоғырлар. Жеміс. Тұқым.	A	1/5	5
16	Вирустар. Бактериялар. Саңырауқұлақтар.	1	Вирустар. Бактериялар. Саңырауқұлақтар.	A	6/6	1
17	Өсімдіктер дүниесі.	1	Төменгі сатыдағы өсімдіктер. Жоғары	B	1/5	2

			сатыдағы өсімдіктер.			
18	Гүлді өсімдіктер.	1	Қосжарнақтылар класы. Даражарнақтылар класы.	В	1/5	3
19	Жануарлар дүниесі.	1	Қарапайымдылар. Көпжасушалылар.	В	б/б	1
20	Желілі жануарлар (Омыртқалылар).	1	Балықтар класы. Қосмекенділер класы. Жорғалаушылар класы. Құстар класы. Сүтқоректілер класы.	А	б/б	1
21	Адамның жүйке жүйесі. Сезім мүшелері.	1	Жүйке жүйесінің бөлімдері. Анализаторлар.	В	1/5	3
22	Адамның тірек- қимыл аппараты.	1	Тірек-қимыл жүйесінің маңызы. Қаңқа.	В	1/5	3
23	Адамның қан тамырлар жүйесі.	1	Қанның құрамы. Иммунитет. Жүрек. Қан тамырлар мен қан айналым шеңберлері.	С	1/5	1
24	Адамның тыныс алу жүйесі.	1	Тыныс алу мүшелерінің құрылысы, қызметі.	В	б/б	1
25	Адамның асқорыту жүйесі. Зәр шығару жүйесі.	1	Асқорыту мүшелерінің құрылысы. Зәр шығарудың құрылысы мен қызметі. Тері.	В	1/5	3
26	Адамның көбеюі мен жеке дамуы.	1	Көбеюдің маңызы. Жыныс мүшелерінің құрылысы.	В	1/5	2
27	Цитология негіздері. Генетика негіздері.	1	Жасушаның органоидтары. Жасушаның бөлінуі. Мендельдің заңдары. Өзгергіштік заңдылықтары.	С	1/5	1
28	Эволюциялық ілімнің негіздері.	1	Микроэволюция туралы ілім. Макроэволюция.	С	1/5	2
29	Экология негіздері.	1	Продуценттердің, консументтердің және редуценттердің рөлі. Экологиялық факторлар және түрлері.	В	б/б	1
30	Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б.).		Химия (1 мәтінге 5 тапсырма)	А, А, В, В, С	1/5	5
			Биология (1 мәтінге 5 тапсырма)	А, А, В, В, С	1/5	5
Тестінің бір нұсқасында тапсырмалар саны						70

5. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Бейорганикалық химия: Оттек, сутек, су, ерітінділер, оксидтер, қышқылдар, негіздер, тұздар, бейорганикалық қосылыстардың генетикалық байланыстары, металдардың және бейметалдардың жалпы қасиеттері, металдардың, бейметалдардың және олардың қосылыстарының алу жолдары, VIIA, VI A, VA, IVA топтардың бейметалдары және оның қосылыстары, негізгі және қосымша топтардың металдары.

Жалпы химия: Бастапқы химиялық түсініктер, химиялық элементтердің периодтық жүйесі және периодтық заң, зат құрылысы, химиялық реакциялардың жүру заңдылықтары, электролиттік диссоциация.

Органикалық химия: Органикалық қосылыстар туралы түсініктер, көмірсутектердің табиғи көздері, көмірсутектер, циклоалкандар, оттекті органикалық қосылыстар, азотты органикалық қосылыстар, синтетикалық жоғарғы молекулалы қосылыстар, органикалық қосылыстардың генетикалық байланысы.

Биология ғылымы дамуының негізгі кезеңдері; тіршіліктің негізгі қасиеттері; Біржасушалы және көпжасушалы ағзалар, олардың құрылысы мен тіршілік әрекеттерінің ерекшеліктері; тірі ағзаларды жіктеу принциптері, негізгі жүйелік топтар және олардың өзара байланысы; Адам ағзаның құрылысы мен қызметі; жасуша теориясының негізгі қағидалары. Генетика пәні және оның міндеттері; эволюциялық теорияның негізгі қағидалары; экология пәні және оның негізгі міндеттері.

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».