

Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі

Биология

Қорытынды аттестаттау
спецификациясы

9-сынып

Астана
2023 жыл



Мазмұны

1.	Бағалау мақсаты.....	3
1.1	Оқу бағдарламасымен өзара байланысы	3
1.2	Критериалды бағалау жүйесімен байланысы	3
2.	Емтихан жұмысының сипаттамасы	3
2.1	Бағалау міндеттері	4
2.2	Балдардың үлестірілуі	4
2.3	Емтиханды өткізу тілі.....	4
3	Емтиханды өткізу үдерісін басқару	5
4	Емтихан жұмысына балл және баға қою үдерісі	5
5	Бағалар сипаттамасы	5
6.	Тапсырмалар мен балл қою кестесі мысалдары	6

1. Бағалау мақсаты

Білім алушылардың «Биология» пәні бойынша оқу бағдарламасының көлемін меңгеру деңгейін негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандартына (бұдан әрі – МЖМББС) сәйкес анықтау.

1.1 Оқу бағдарламасымен өзара байланысы

Білім алушыларды қорытынды аттестаттау бойынша негізгі орта білім беру деңгейінің 7-9-сыныптары үшін «Биология» пәнінен үлгілік оқу бағдарламасының мазмұнын қамтиды.

Білім алушылардың білімі, білігі, сондай-ақ дағдылары МЖМББС күтілетін нәтижелермен анықталады.

1.2 Критериалды бағалау жүйесімен байланысы

Қорытынды аттестаттау критериалды бағалау жүйесінің бөлігі болып табылады, осы жүйеге қалыптастырушы бағалау және жиынтық бағалау кіреді.



2. Емтихан жұмысының сипаттамасы

Орындау уақыты	2 сағат
Емтихан жұмысы екі бөлімнен тұрады. А бөлімі ұсынылған төрт жауаптан бір дұрыс жауапты таңдайтын 15 тапсырмадан тұрады. Әр тапсырма 1 балмен бағаланады. В бөлімі әрқайсысы 2-ден 5-ке дейін тапсырманы қамтитын 4-5 құрылымдық тапсырмалардан тұрады. Құрылымдық тапсырмалар 5-10 балл аралығында бағаланады. Калькуляторды қолдануға рұқсат етіледі.	
Барлығы	50 балл

2.1 Бағалау міндеттері

1-БМ	Білу және түсіну Білім алушылар: • биологиялық құбылыстарды, ғылыми фактілер, заңдар, анықтамалар, ұғымдар мен теорияларды; • ғылыми лексика, терминдер, шартты белгілерді (соның ішінде белгіленулер, өлшем бірліктерді) білуі және түсінуі тиіс.
2-БМ	Ақпаратты өңдеу, бағалау және қолдану Білім алушылар: • әртүрлі дереккөздерден алынған ақпараттарды анықтауы, таңдауы, жүйелеуі; • ақпаратты әртүрлі формада ұсынуы; • сандық және әртүрлі мәліметтермен жұмыс жасауы; • үлгілерді анықтау үшін ақпаратты пайдалануы, жұмыс барысын сипаттауы және қорытынды жасауы; • құбылыстарға дәлелді түсініктеме беруі; • сандық мәліметтері бар есептерді шығаруы тиіс.

2.2 Балдардың үлестірілуі

Бағалау міндеттері бойынша балдардың үлестірілуі

Бағалау міндеттері	Барлығы
1- БМ Білу және түсіну	25
2- БМ Ақпаратты өңдеу, бағалау және қолдану	25
Барлығы	50

Оқу бағдарламасының бөлімдері бойынша балдардың үлестірілуі

Тірі ағзалардың көптүрлілігі, құрылымы мен қызметтері	Көбею, тұқым қуалаушылық, өзгергіштік. Эволюциялық даму	Ағза мен қоршаған орта	Қолданбалы кіріктірілген ғылымдар
46%–54% (23–27 баллов)	21%–30% (11–15 баллов)	8%–16% (4–8 баллов)	8%–16% (4–8 баллов)

2.3 Емтиханды өткізу тілі

Емтихан оқыту тілінде тапсырылады.

3 Емтиханды өткізу үдерісін басқару

Емтихан «Орта, техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білім беру ұйымдары үшін білім алушылардың үлгеріміне ағымдағы бақылауды, оларды аралық және қорытынды аттестаттауды өткізудің үлгілік қағидаларын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2008 жылғы 18 наурыздағы №125 Бұйрығымен бекітілген Бастауыш, негізгі орта, жалпы орта білімнің білім беретін оқу бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарындағы білім алушылардың үлгеріміне ағымдық бақылаудың, оларды аралық және қорытынды аттестаттау жүргізудің үлгі қағидаларына сәйкес өткізіледі.

4 Емтихан жұмысына балл және баға қою үдерісі

Емтихан жұмысы үшін балл қою үдерісін балл қою кестесі негізінде аттестаттау комиссиясы жүзеге асырады.

Білім алушыларға қойылған балл балдарды бағаға айналдыру шәкіліне сәйкес бағаға ауыстырылады.

Емтихан жұмысының балдары	Балдардың пайыздық құрамы, %	Баға
0-19	0-39	2 (қанағаттанарлықсыз)
20-32	40-64	3 (қанағаттанарлық)
33-42	65-84	4 (жақсы)
43-50	85-100	5 (өте жақсы)

5 Бағалар сипаттамасы

Бағалар сипаттамасы білім алушылардың мүмкіндік деңгейін анықтайтын белгілі бір стандарт жөніндегі жалпы түсінігін қалыптастыру үшін беріледі. Іс жүзінде қойылған баға білім алушылар жұмысының бағалау міндеттеріне қаншалықты сәйкес келетіндігіне байланысты.

Баға	Сипаттама
5	Білім алушы пәнді терең әрі жете біледі және пәннің қағидалары мен әдістерін нақты түсінеді. Қағидаларды таныс, сондай-ақ таныс емес жағдайларда қолданады. Білім алушының жауаптары жан-жақты түсіндірілген, нақты және сұраққа қатысты, сонымен қатар қиын есептеулердің шешімі дәл және дұрыс берілген. Білім алушы: - фактілерді қағидалармен және теориямен, керісінше теорияны фактілермен байланыстыруды; - бірнеше дереккөздерден алынған ақпаратты жинақтауды, оны қолдана білуді және айқын логикалық түрде ұсынуды; - айнымалылардың кең таңдауы бар ситуациялық есептердің шешімін табуды; - модельдеу мен бағытын анықтау үшін бірнеше ақпараттардан алынған мәліметтерді өңдеуді біледі.

4	Білім алушы пәннің түрлі салаларынан жақсы білімін көрсетеді, болмашы кемшіліктері бар, пәннің негізгі принциптері мен әдістерін түсінеді. Қағидаларды таныс, сондай-ақ аса таныс емес жағдайларда қолдануы мүмкін; Білім алушының жауаптары жақсы түсіндірілген, нақты және сұраққа қатысты; сонымен қатар есептеулердің шешімі жартылай дұрыс. Білім алушы: - оқу бағдарламасында келтірілмеген фактілерді жағдаяттармен байланыстыра алуды; - ақпаратты бірнеше дереккөздерден таңдауды және оны айқын логикалық түрде ұсынуды; - айнымалылардың шектеулі саны бар ситуациялық есептерді шешуді біледі.
3	Білім алушының болмашы кемшіліктері бар, пән бойынша базалық білімін көрсетеді және пәнге негізделген қағидалары мен әдістерін аса түсінбейді. Қағидаларды негізінен белгілі жағдаяттарда ғана қолданады. Білім алушының жауаптарында қажетті ақпаратпен қоса қажетсіз ақпарат та бар. Қарапайым есептерді дұрыс шығарған, бірақ қиын есептерде қателер жіберген. Білім алушы: - оқу бағдарламасында келтірілген фактілерді жаңғыртуды; - бір амалмен болатын есепті шешуді; - берілген ақпарат көзінен ақпараттың бір бөлігін ғана таңдап ұсынуды; - бір немесе бірнеше тәсілмен есептерді шығаруды; - ақпаратты толығымен өңдемей, модельдер мен бағыттарды анықтауды біледі.
2	Білім алушының пән бойынша базалық білімі жеткіліксіз.

6. Тапсырмалар мен балл қою кестесі мысалдары

Бұл бөлімде қорытынды аттестаттауда қолданылатын тапсырмалардың кейбір түрлері ұсынылған.

Әр тапсырманың соңында тік жақша [] ішінде осы сұрақтың жауабы үшін берілетін балл саны келтірілген.

Нұсқама ретінде әр тапсырма үшін қойылатын балл саны көрсетілген балл қою кестесі беріледі.

А бөлімі: тапсырмалар мысалдары

Әр сұраққа төрт: **A, B, C** және **D** жауабы берілген. Дұрыс деген **бір** жауапты таңдап, тиісті ұяшыққа қанатша (✓) белгісін қойыңыз.

1. Адам сүйегінде нәруыз талшықтары бар.
Бұл талшықтардағы нәруыз қалай аталады?

- A) кальций
- B) шеміршек
- C) коллаген
- D) сүйек кемігі

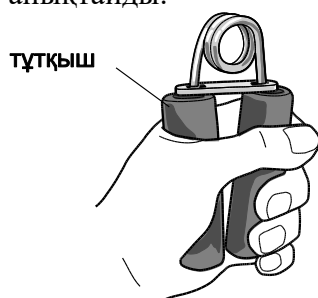
A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [1]

2. Митоз фазаларының дұрыс реттілігі қандай?

- A) анафаза → профаза → телофаза → метафаза
- B) метафаза → телофаза → профаза → анафаза
- C) профаза → метафаза → анафаза → телофаза
- D) телофаза → анафаза → метафаза → профаза

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [1]

3. Білім алушы қол бұлшық еттерінің күшке төзімділігін зерттейді.
Білім алушының құрылғының тұтқышын қаншалықты қысып және бос ұстаған уақытын басқа білім алушы анықтайды.

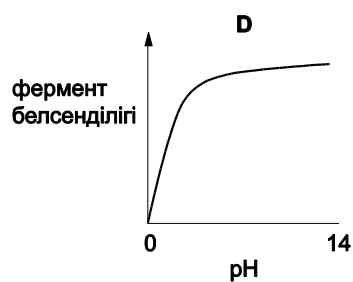
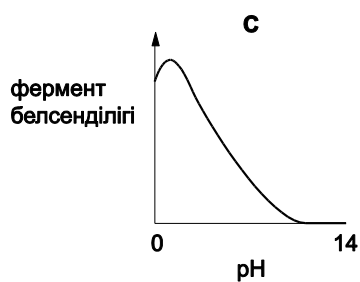
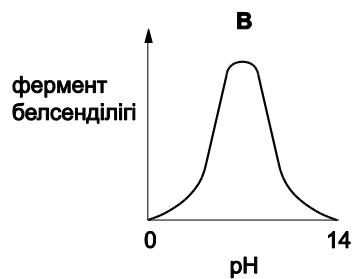
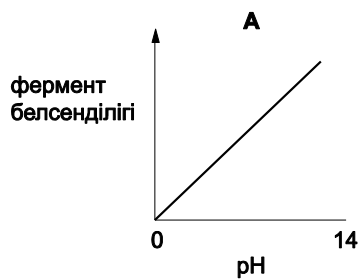


Білім алушының бұлшық еттерінде оның күш төзімділігіне кедергі жасайтын зат пайда болады.
Ол қалай аталады?

- A) сүт қышқылы
- B) глюкоза
- C) оттегі
- D) су

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [1]

4. Асқазан ферментінің белсенділігіне рН ортаның әсері қай графикте көрсетілген?



A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [1]

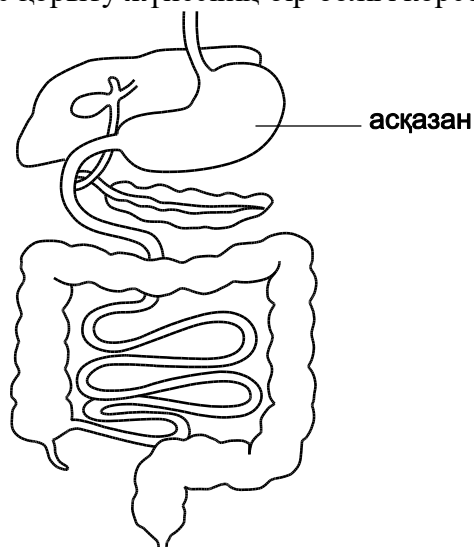
5. Төмендегілердің қайсысы өсімдікте транспирация жылдамдығын арттырады?
Барлық басқа факторлар тұрақты деп санаңыз.

- A) ылғалдың төмен болуы
- B) жарық қарқындылығының төмен болуы
- C) температураның төмен болуы
- D) жел жылдамдығының төмен болуы

A ☐ B ☐ C ☐ D ☐ [1]

В бөлімі: тапсырмалар мысалдары

16. 16.1-суретте адамның ас қорыту жүйесінің бір бөлігі көрсетілген.



16.1-сурет

(a) 16.1-суреттен төмендегілерді көрсетіңіз:

- бауыр
- ащы ішек
- ұйқы безі

[3]

(b) Ұйқы безі тамақ молекулаларын ыдырататын ферменттерді бөліп шығарады. *Фермент* терминіне анықтама беріңіз.

.....

.....

.....

..... | [1]

(c) Төмендегі заттарды ыдырататын фермент түрін жазыңыз:

(i) нәруызды

..... [1]

(ii) липидтерді

..... [1]

- (d) Бауыр липидтерді қорытуға көмектесетін өт бөліп шығарады.
Өттің липидтерді қорытуға қалай көмектесетінін сипаттаңыз.

.....

.....

.....

.....

.....

..... [3]

[Барлығы: 9]

Балл қою кестесі

№	Жауап	Балл	
А бөлімі			
1	C	1	
2	C	1	
3	A	1	
4	C	1	
5	A	1	
-	-	-	
В бөлімі			
16a		1 1 1 [3]	белгіленген сызықтар дұрыс мүшеге тиіп немесе кіріп тұруы керек. егер белгіленген сызықтар екі мүшеге тиіп тұрса қабылданбайды ащы ішек тап асқазан астында тоқ ішектің үстінен белгіленсе қабылданады
16b	биологиялық катализатор / белоктан жасалған катализатор	[1]	биологиялық катализатор сипаттамасы, мысалы: «шығынсыз реакцияны жылдамдататын биологиялық молекула» деген жауап қабылданады
16ci	протеаза	[1]	протеазаның дұрыс атаулары, мысалы: пепсин / трипсин / химотрипсин қабылданады
16cii	липаза	[1]	
16d	эмульсияға айналдырады, (липидтер / май / (жир) / май / воск) / <i>мағынасы</i> липидтер суда ерімейді (липидтің) кішкентай (өте) тамшыларын жасайды (липидтің) бетінің көлемін үлкейтеді / фермент / липаза тезірек әсерін тигізуі мүмкін / гидролизді жылдамдатады	1 1 1 [3]	(с)(ii) жауабындағы фермент атауы дұрыс болмаса да, қабылданады