

**«Жануарлар анатомиясы мен физиологиясы» пәні бойынша
Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест спецификациясы**

1. Мақсаты: Техникалық және кәсіптік, орта білімнен кейінгі білімнің білім беру бағдарламаларын іске асыратын білім беру ұйымдарында жұмыс істейтін педагогтарды аттестаттау барысында Ұлттық біліктілік тестілеуге арналған тест тапсырмаларын әзірлеу үшін құрастырылған.

2. Міндеті: Педагогтардың біліктілік деңгейінің біліктілік талаптарға сәйкестігін анықтау.

3. Мазмұны: «08410100- Ветеринария» мамандығы, 3W08410101 – Жануарларды ветеринарлық өңдеу жөніндегі операторы, 3W08410102 - Жануарлар мен құстарды жасанды ұрықтандыру операторы, 3W08410103 - Ветеринарлық санитар, 4S08410104 - Ветеринарлық технигі, 4S08410105 - Ветеринарлық фельдшер біліктіліктеріне арналған «Жануарлар анатомиясы мен физиологиясы» пәні бойынша педагогтарды аттестациялауға арналған тест.

№	Тақырып	№	Тақырыпша
01	Жасуша	01	Жасуша құрылысы. Микроскоппен жұмыс істеу тәртібі. Жасушаның химиялық құрамы
02	Ұлпа	02	Эпителий, қан, лимфа, дәнекер, сүйек, бұлшық ет, жүйке ұлпалары
03	Қозғалыс аппараты және тері жамылғысы	03	Қаңқа құрылысы, қаңқа сүйектерінің байланысы, бұлшық ет жүйесі. Тері, түк (жүн), тер бездері, тұяқ, мүйіз
04	Ас қорыту мүшелері	04	Ауыз қуысы, жұтқыншақ, өңеш, құрсақ қуысы, асқазан, ішек, бауыр, ұйқы безі
05	Тыныс алу мүшелері	05	Жануарлардың тыныс алу жүйелері
06	Несеп бөлу және көбею мүшелері	06	Бүйрек, несеп ағар, қуық, несепшығар өзек. Ен, ен қосалқысы, ен қап, шәует жолы, ен бау, несеп жыныс өзегі. Жұмыртқалық, жатыр түтігі, жатыр, қынап, жынысернеулері
07	Қан лимфа айналым жүйесі және ішкі секреция бездері	07	Жүрек, қан тамырлар, лимфажүйесі, қан түзу мүшелері. Қалқанша және қалқанша маңы, бүйрек үсті бездері, гипофиз, эпифиз
08	Жүйке жүйесі және сезім мүшелері	08	Жұлын және бас миы, сезім мүшелері және анализаторлары
09	Үй құстарының құрылысының ерекшеліктері	09	Қаңқа, бұлшық ет, тері және оның туындылары, тыныс алу, ас қорыту, несеп бөлу, көбею, қан және лимфа мүшелері, ішкісекреция бездері, жүйке жүйесі және сезім мүшелері

10	Ас қорыту физиологиясы	10	Ауыз қуысындағы ас қорыту, асқазандағы және күйісті жануарлардың асқазанындағы ас қорыту, ішектердегі ас қорыту. Ауыл шаруашылық құстарының ас қорытуы
11	Қан және лимфа	11	Қан. Лимфа. Қан айналымы. Жүрек. Қан және лимфа айналымының реттелуі. Лимфаайналымы
12	Тыныс алу, зат және энергия алмасу физиологиясы	12	Өкпедегі газ алмасу. Оттегінің қанға өтуі. Тыныстың реттелуі. Құстардың тыныс алуы. Көмірсу, май, азоттық, тұз-су алмасу. Витаминдер. Энергия және жылу алмасу
13	Бөлу, ішкі секреция, көбею және лактация физиологиясы	13	Несеп бөлу. Тер бөлу. Қалқанша, қалқанша маңы, ұйқы, бүйрек үсті, гипофиз және жыныс бездері. Аталық және аналық малдардың жыныс физиологиясы, буаздық, лактация және құстардың көбеюі
14	Бұлшық ет физиологиясы	14	Бұлшық ет жиырылуы
15	Жүйке жүйесінің және сезім (анализатор) физиологиясы	15	Жүйке қызметі, орталық жүйке жүйесінің қызметі. Тері, көру, есту, дәм сезу анализаторлары
Мәнмәтіндік тапсырмалар (мәтін, кесте, графика, статистикалық ақпараттар, суреттер және т.б).			

4. Тапсырма мазмұнының сипаттамасы:

Жасуша – дененің ең кішкене құрылыс бірлігі. Жасушаны зерттейтін ілім – гистология. Жасушалар барлық жануарлар мен өсімдіктер құрылысының дамуы және тіршілік әрекетінің негізі. Жасуша құрылысы ондағы органойдтар, микроскоп құрылысы және онымен жұмыс істеу тәртібі және жасушаның химиялық құрамы туралы мәліметтерді меңгеру.

Ұлпа: ұлпа туралы түсінікті, ұлпаның түрлері және олардың орналасқан орындарын меңгеру қажет.

Қозғалыс мүшелері және тері жамылғысы: қаңқаның құрылысын қаңқа сүйектерінің байланысын; бұлшық ет жүйесін; тері, түк, тер бездері, тұяқ және мүйіз туралы мәліметтерді меңгеру.

Ас қорыту мүшелері: ауыз қуысы, жұтқыншақ, өңеш, құрсақ қуысы, асқазан, ішек, бауыр, ұйқы безінің анатомиясын меңгеру.

Тыныс алу аппараты: жануарлардың тыныс алу мүшелерінің анатомиясын меңгеру.

Несеп бөлу және көбею мүшелері: бүйрек, несеп ағар, қуық, несеп шығар өзек; ен, қосалқысы, ен қап, шәует жолы, ен бау, несеп жыныс өзегі; жұмыртқалық, жатыр түтігі, жатыр, қынап, жыныс ернеулерінің анатомиясы туралы мәліметтерді білу.

Қан лимфа айналым жүйесі және ішкі секреция бездері: жүрек, қан тамырлар, лимфа жүйесі, қан тұзу мүшелері; қалқанша және қалқанша маңы, бүйрек үсті бездері, гипофиз, эпифиз анатомиясын меңгеру.

Жүйке жүйесі және сезім мүшелері: жұлын және бас миы, сипап сезу, көру, есту, дәм сезу және тері анализаторларының анатомиясын меңгеру.

Үй құстарының құрылысының ерекшеліктері: қаңқа, бұлшық ет, тері және оның туындылары, тыны салу, ас қорыту, несеп бөлу, көбею, қан және лимфа мүшелері, ішкі секреция бездері, жүйке жүйесі және сезім мүшелерінің анатомиясын меңгеру.

Ас қорыту физиологиясы: ауыз қуысындағы ас қорыту, асқазандағы және күйісті жануарлардың асқазанындағы ас қорыту, ішектердегі ас қорыту; ауылшаруашылық құстарының ас қорыту физиологиясын меңгеру.

Қан және лимфа: қан, лимфа және ұлпа сұйықтығының, қан айналымының, жүрек, қан және лимфа айналымының реттелу және лимфа айналым физиологиясын меңгеру.

Тыныс алу, зат және энергия алмасу физиологиясы: Өкпедегі газ алмасу. Оттегінің қанға сіңірілуі. Тыныстың реттелуі. Құстардың тыныс алуы. Көмірсу, май, азоттық, тұз-су алмасу.

Витаминдер. Энергия және жылыу алмасудың физиологиясын меңгеру.

Бөлу, ішкі секреция, көбею және лактация физиологиясы: Несеп бөлу. Тер бөлу.

Қалқанша, қалқанша маңы, ұйқы, бүйрек үсті, гипофиз және жыныс бездері. Аталық және аналық малдардың жыныс физиологиясы, буаздық, лактация және құстардың көбею физиологиясын меңгеру.

Бұлшық ет физиологиясы: бұлшық ет жиырылу физиологиясын меңгеру.

Жүйке жүйесінің және сезім (анализатор) физиологиясы: Жүйке қызметі, орталық жүйке жүйесінің қызметі. Тері, көру, есту, дәм сезу анализаторлар физиологиясын меңгеру.

5. Тесттің бір нұсқасындағы тест тапсырмаларының қиындығы: тест тапсырмаларының қиындығы 3 деңгейде беріледі: базалық деңгейде (А) – 25 %; орташа деңгейде (В) – 50 %; жоғары деңгейде (С) – 25 %.

Базалық деңгейдегі тест тапсырмалары қарапайым білім мен дағдыларын пайдалануға, түсушінің ең төменгі дайындық деңгейіне баға беруге, белгілі бір нұсқаулардың көмегімен әрекеттерді орындауға, қарапайым дәлелдер мен ұғымдарды пайдалануға негізделген.

Орташа деңгейдегі тест тапсырмалары негізгі білім мен дағдыларын дұрыс пайдалануға, жаңа жағдайларда қарапайым модельдерді тануға, деректерді талдау мен салыстыруға, жүйелеуге, дәлелдерді қолданып, ақпаратты жалпылау мен қорытынды жасау қабілеттерін бағалауға негізделген.

Жоғары деңгейдегі тест тапсырмалары неғұрлым күрделі білім мен дағдыларын пайдалануды, тапсырмалардың күрделі модельдерін тануды, мәселелерді шешу үшін білім мен дағдыларын біріктіруді, күрделі ақпаратты немесе деректерді талдауды, пайымдауды, тұжырымдарды негіздеуге бағытталған.

6. Тест тапсырмаларының формалары: Бір дұрыс жауапты және бір немесе бірнеше дұрыс жауапты таңдауға арналған жабық формадағы тест тапсырмалары.

7. Тест тапсырмаларын орындау уақыты:

Бір тапсырманы орындаудың орташа ұзақтығы 1,5 – 2 минутты құрайды.

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. Ұсынылған әдебиеттер тізімі:

1. Жаңабеков К., Жаңабекова Г.К. «Жануарлар морфологиясы және латын терминологиясы». Оқулық. – Алматы. «Сөздік-Словарь», 2005
2. Несіпбаев Т.Н. «Жануарлар физиологиясы». Оқулық. «Ғылым», 2005ж.

3. Несіпбаев Т.Н. «Адам және жануарлар физиологиясы». Оқулық, Алматы, «Ғылым», 2005ж.
4. Несіпбаев Т.Н., Бегайлов Е.Б., Алданазаров С.С. «Жануарлар физиологиясының практикумы». Оқу құралы. Алматы, 2004ж.
5. Жаңабеков К., Махашов Е.Ш. «Жануарлар анатомиясы». Оқулық.- Алматы, «Білім», 1996
6. Жаңабеков К., Жаңабекова Г.К., Жүнісова Р.Ж. «Жануарлар анатомиясы» Оқу құралы. «Айтұмар», 2013