

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної  
роботи та розвитку

\_\_\_\_\_ С. М. Кваша  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

**РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО**

на засіданні Вченої ради факультету тваринництва  
та водних біоресурсів

Протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

Декан факультету \_\_\_\_\_ Р. В. Кононенко

на засіданні кафедри годівлі тварин і технології  
кормів ім. П. Д. Пшеничного

Протокол № \_\_\_\_ від « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ М. Ю. Сичов

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**«ФІЗІОЛОГІЯ ТРАВЛЕННЯ»**

1. Рівень вищої освіти – **третій освітньо-науковий**
2. Галузь знань – **20 – «Аграрні науки та продовольство»**
3. Спеціальність – **204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**
4. Освітньо-наукова програма **«Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»**
5. Гарант ОНП: д. с.–г. н., професор С. Ю. Рубан
6. Розробник: д. с.–г. н., професор М. Ю. Сичов

## Опис навчальної дисципліни

### Фізіологія травлення

(назва)

<b>Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень</b>		
Галузь знань	20 Аграрні науки та продовольство (шифр і назва)	
Спеціальність	_204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва (шифр і назва)	
Освітній ступінь	Доктор філософії	
<b>Характеристика навчальної дисципліни</b>		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	<u>150</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>5</u>	
Кількість змістових модулів	<u>3</u>	
Форма контролю	Залік	
<b>Показники навчальної дисципліни для денної форми навчання</b>		
	денна форма навчання	
Рік підготовки	<u>2020</u>	
Лекційні заняття	<u>20</u> год.	
Практичні заняття	-	
Лабораторні заняття	<u>20</u> год.	
Самостійна робота	<u>110</u> год.	
Індивідуальні завдання	-	

## **МЕТА І ЗАДАЧІ ДИСЦИПЛІНИ**

Мета дисциплін – сформувати у студента систему знань і навичок з організації науково-обґрунтованої годівлі сільськогосподарських тварин, відповідно до кваліфікаційної характеристики спеціальності 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва».

### **1.1 Місце і роль дисципліни в системі підготовки фахівців**

Фізіологія травлення тварин є одним з найбільш важливих компонентів годівля тварин, яка розробляє теоретичні основи, методи і технологічні прийоми раціонального живлення тварин, що забезпечує їх нормальний ріст і розвиток, досягнення генетичного обмовлення рівня продуктивності та високої якості продукції, хороше здоров'я і високу відтворну здатність при економічній витраті кормів, сприяє високій ефективності селекційного процесу в удосконаленні існуючих і створенні нових порід тварин.

### **1.2 Задачі вивчення дисципліни**

Головна задача вивчення курсу – надати майбутнім фахівцям необхідний комплекс знань:

- з біології травлення окремих видів і статеві-вікових груп тварин та ролі окремих поживних речовин у функціях життєдіяльності організму і забезпеченні максимальної продуктивності;
- із важливості кормової бази для тваринництва, підготовки кормів до згодовування та раціонального їх використання;
- з організації повноцінної годівлі тварин на основі деталізованих норм, специфіки травлення при різних умовах утримання.

Виховувати у студентів творчий підхід для вирішення питань організації повноцінної годівлі тварин в певних виробничих умовах, до розробки і застосування раціональних технологій заготівлі кормів і підготовки їх до згодовування з врахуванням екологічного, господарського стану і енергоресурсозабезпечення господарств.

## 2. ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

### 2.1 Лекційні заняття

№ п/п	Назва теми	Зміст теми	Обсяг годин
<b>Модуль № 1 Регуляція харчової поведінки та фізіологічний контроль споживання корму</b>			
1.	Сучасні теорії живлення	Теорія збалансованого живлення. Теорія адекватного живлення	2
2.	Фізіологічні механізми регуляції споживання корму	Роль центральної нервової системи і органів відчуття в регуляції харчової поведінки. Фізіологічний контроль споживання корму. Фізіологічні фактори регуляції споживання корму. Прогнозування споживання корму	2
<b>Модуль № 2 Травлення у жуйних</b>			
3.	Особливості травлення у ротовій порожнині	Еволюційні зміни травної системи рослиноїдних. Особливості травлення у ротовій порожнині	2
4.	Особливості шлункового травлення	Симбіотне травлення. Метаболічна активність простіших та їх роль в живленні жуйних тварин. Бактеріофагія та лізогенія в передшлунках жуйних. Утворення мікрофлорою травного тракту вітамінів групи В, каротинів, антибіотичних речовин. Зміни кормів в передшлунках Регуляція процесів рубцевого бродіння с метою підвищення ефективності використання кормів. Травлення в сітці, книжці та сичугу жуйних. Особливості шлункового травлення у молодняку жуйних	4
5.	Особливості травлення у кишечнику	Травлення в тонкому кишечнику. Травлення в товстому кишечнику. Не травні функції шлунково-кишкового тракту	2
<b>Модуль № 3 Травлення у моно гастричних тварин та птиці</b>			
6.	Особливості травлення у коней	Секреторна функція слинних залоз. Травлення в шлунку. Травлення в кишечнику.	2

7.	Особливості травлення у свиней	Травлення в ротовій порожнині. Травлення в шлунку. Травлення в кишечнику.	2
8.	Особливості травлення у кролів	Травлення в ротовій порожнині. Травлення в шлунку. Травлення в кишечнику. Роль мікроорганізмів в травленні кролика	2
9.	Особливості травлення у сільськогосподарської птиці	Травлення в ротовій порожнині. Травлення в зобі. Шлунку. Травлення в кишечнику. Визначення потреби птиці в амінокислотах	2
<b>Всього</b>			<b>20</b>

## 2.2 Лабораторні заняття

№ п/п	Назва теми	Зміст теми	Обсяг годин
<b>Модуль № 1 Регуляція харчової поведінки та фізіологічний контроль споживання корму</b>			
1.	Сучасні теорії живлення	Теорія збалансованого живлення. Теорія адекватного живлення	2
2.	Фізіологічні механізми регуляції споживання корму	Роль центральної нервової системи і органів відчуття в регуляції харчової поведінки. Фізіологічний контроль споживання корму. Фізіологічні фактори регуляції споживання корму. Прогнозування споживання корму	2
<b>Модуль № 2 Травлення у жуйних</b>			
3.	Особливості травлення у ротовій порожнині	Еволюційні зміни травної системи рослиноїдних. Особливості травлення у ротовій порожнині	2
4.	Особливості шлункового травлення	Симбіонтне травлення. Метаболічна активність простіших та їх роль в живленні жуйних тварин. Бактеріофагія та лізогенія в передшлунках жуйних. Утворення мікрофлорою травного тракту вітамінів групи В, каротинів, антибіотичних речовин. Зміни кормів в передшлунках Регуляція процесів рубцевого бродіння с метою підвищення ефективності використання кормів. Травлення в сітці, книжці та сичугу жуйних. Особливості	4

		шлункового травлення у молодняку жуйних	
5.	Особливості травлення у кишкового	Травлення в тонкому кишкового. Травлення в товстому кишкового. Не травні функції шлунково-кишкового тракту	2
<b>Модуль № 3 Травлення у моно гастричних тварин та птиці</b>			
6.	Особливості травлення у коней	Секреторна функція слинних залоз. Травлення в шлунку. Травлення в кишкового.	2
7.	Особливості травлення у свиней	Травлення в ротовій порожнині. Травлення в шлунку. Травлення в кишкового.	2
8.	Особливості травлення у кролів	Травлення в ротовій порожнині. Травлення в шлунку. Травлення в кишкового. Роль мікроорганізмів в травлені кролика	2
9.	Особливості травлення у сільськогосподарської птиці	Травлення в ротовій порожнині. Травлення в зобі. Шлунку. Травлення в кишкового. Визначення потреби птиці в амінокислотах	2
<b>Всього</b>			<b>20</b>

**Підручники, навчальні посібники, методичні матеріали щодо вивчення дисципліни для студентів денної та заочної форм навчання**

**Основна література**

1. Максимюк Н.Н., Скопичев В.Г. Физиология кормления животных: Теория питания, приём корма, особенности пищеварения. – Спб.: Издательство «Лань», 2004 – 256 с.
2. Георгиевский В.И. Физиология сельскохозяйственных животных. – М.: Агропромиздат, 1990. – 511 с.
3. Мазуркевич А.Й., ЗамазійМ.Д. Карповський В.І. та ін. Практикум по фізіології сільськогосподарських тварин. – К.: НАУ, 2003. – 272 с.
4. Физиология сельскохозяйственных животных. Голиков А.Н., Бузанова Н.У., Кожебеков З.К. и др. Под ред. А.Н.Голикова Издание 3-е, перераб. и доп. Издательство: Москва, Агропромиздат. – 1991.: 432 с
5. Амінокислотне живлення птиці/І.І. Ібатуллін, М.Я. Кривенок, І.І. Ільчук, В.М. Кондратюк. – К.: Центр учбової літератури, 2015, - 419 с.
6. Годівля сільськогосподарських тварин/ І.І. Ібатуллін, Д.О. Мельничук, Г.О. Богданов та ін. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – 612 с.

7. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / І.І.Ібатуллін, Ю.Ф.Мельник, В.В.Отченашко та ін. – Житомир: ПП «Рута», 2015. – 432 с.

#### **Додаткова література**

1. Ібатуллін І.І. Продуктивність перепелів / І.І. Ібатуллін, І.І.Ільчук, В.М. Кондратюк // Сучасне птахівництво, – 2005, – №11 (36).
2. Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці/За редакцією Ю.О. Рябокonia. Бірки, 2005. – 104 с.
3. Ensminger M.E. Feed and nutrition/ M.E. Ensminger, I.E. Oldfield, W.W. Heinemann – Glovis, California: The Ensminger Publishion Company, –1990. – 1544 p.

#### **11. Інформаційні ресурси**

1. [moodle.nubip.edu.ua](http://moodle.nubip.edu.ua)
2. <http://elibrary.nubip.edu.ua>
3. <http://library.nubip.edu.ua>
4. <http://agrowiki.nubip.edu.ua>
5. <http://www.uran.net.ua/>
6. [www.libary.if.ua](http://www.libary.if.ua)
7. [www.elbook.com](http://www.elbook.com)
8. [www.libr.org.ua](http://www.libr.org.ua)
9. <http://pidruchniki.com.ua/>
10. <http://www.studentbooks.com.ua/>

## КОМПЛЕКТ ТЕСТІВ КОНТРОЛЬНИХ ЗАПИТАНЬ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТАМИ

<b>1</b>	<b>На основі яких факторів формується функціональна система живлення?</b>
1	кормова потреба та мотивація
2	клімат та умови утримання
3	вид та склад корму
4	швидкість всмоктування поживних речовин

<b>2</b>	<b>На скільки відсотків зв'язана варіабельність продуктивного потенціалу кормових рослин з перетравністю?</b>
1	10 %
2	30 %
3	50 %
4	100 %

<b>3</b>	<b>. Якими факторами регулюється прийом корму?</b>
1	голодом
2	апетитом
3	насиченням
4	1 та 3 відповіді

<b>4</b>	<b>Фізіологічний механізм, який направляє поведінку тварини на задоволення потреби в кормі це -</b>
1	апетит
2	мотивація
3	рефлекс
4	голод

<b>5</b>	<b>Які фактори впливають на формування апетиту?</b>
1	умовні рефлекси Павлова
2	гормональні фактори
3	рефлекси з рецепторів ротової порожнини
4	всі відповіді вірні

<b>6</b>	<b>Нестача в організмі поживних речовин виникає -</b>
1	мотивація
2	насичення
3	голод
4	апетит

<b>7</b>	<b>Згідно якої теорії ключове положення в регуляції прийому корму належить гіпоталамусу?</b>
1	теорії Ананда-Бробека
2	теорії Кеннона-Хеба
3	теорії Стеллара
4	теорії Майера

<b>8</b>	<b>Після поїдання корму осмолярність плазми крові ...</b>
1	знижується
2	підвищується
3	залишається сталим
4	немає ніякого відношення до живлення

<b>9</b>	<b>В якого виду тварин відмічається найнижчий рівень поїдання корму?</b>
1	молочний молодняк
2	племінні тварини
3	тварини на відгодівлі
4	ремонтний молодняк

<b>10</b>	<b>Який відсоток перетравності забезпечує підвищення поїдання корму?</b>
1	> 67 %
2	< 67 %
3	= 10 %
4	= 100 %

<b>11</b>	<b>У корів живою масою 550-650 кг вміст рубця складає:</b>
1	75-125 кг
2	100-150 кг
3	50-75 кг
4	>150 кг

<b>12</b>	<b>Чим менший об'єм рубця, тим перетравність сухої маси ...</b>
1	вища
2	нижча
3	не залежить від об'єму рубця
4	стабільна при будь-якому об'ємі

<b>13</b>	<b>Найважливішим фактором, який визначає прийом корму є:</b>
1	швидкість проходження корму
2	швидкість розщеплення корму
3	швидкість годівлі тварин

4	1 та 2 відповіді
<b>14</b>	<b>Моторика рубця та сітки з підвищенням концентрації сирової клітковини ...</b>
1	знижується
2	підвищується
3	залишається сталою
4	немає ніякого відношення до травлення
<b>15</b>	<b>Емоційний стан, який зв'язаний з бажанням до поїдання корму ?</b>
1	голод
2	імпульс
3	травлення
4	апетит
<b>16</b>	<b>Час споживання корму у жуйних тварин при стійловому утриманні в середньому складає:</b>
1	30 % на добу
2	50 % на добу
3	10 % на добу
4	70 % на добу
<b>17</b>	<b>Які фактори в регуляції споживання корму домінують, якщо перетравність енергії складає &lt; 68 %?</b>
1	хімічні
2	біологічні
3	фізичні
4	механічні
<b>18</b>	<b>Які тварини найкраще пристосовані до пасовищої системи утримання?</b>
1	велика рогата худоба
2	вівці
3	коні
4	свині
<b>19</b>	<b>Грубий корм пізнього укосу поїдається:</b>
1	швидше
2	повільніше
3	немає різниці
4	Тварини відмовляються споживати корм
<b>20</b>	<b>В якій послідовності корови віддають перевагу окремим видам злакових зернових (по мірі убування)?</b>

1	ячмінь, овес, пшениця
2	пшениця, овес, ячмінь
3	овес, пшениця, ячмінь
4	немає різниці

<b>21</b>	<b>Від чого залежить щільність корму?</b>
1	поживність корму
2	умови зберігання та використання
3	хімічний склад та фізична форма
4	тривалість заготівлі

<b>22</b>	<b>Механічна обробка соломи гранулюванням сприяє:</b>
1	пониженню добових приростів (надоїв)
2	Пониженню вмісту сирової клітковини в сухій речовині соломи
3	пониженню споживання соломи
4	підвищенню споживання соломи

<b>23</b>	<b>Який оптимальний вміст фосфору у сухій речовині корму для жуйних:</b>
1	0,1 %
2	0,4 %
3	1,0 %
4	1,4 %

<b>24</b>	<b>Апетит на раціонах, не збалансованих за амінокислотами:</b>
1	підвищується
2	знижується
3	залишається сталою
4	тварини відмовляються споживити такі раціони

<b>25</b>	<b>Якому вченому належить фізіологічна системна теорія мотивації?</b>
1	К. В. Судаков
2	В. Кеннон
3	І. Стеллар
4	Д. Хебб

<b>26</b>	<b>Відмінність теорії адекватного живлення від теорії збалансованого живлення полягає в тому, що вона вважає необхідним компонентом харчування</b>
1	Баластні речовини
2	Поживні речовини
3	Білки
4	Незамінні амінокислоти

<b>27</b>	<b>Вкажіть місце утворення серотоніну в КШТ тварин</b>
1	Шлунок
2	Шлунок і дванадцятипала кишка
3	Всі відділи ШКТ
4	Тонкий кишечник

<b>28</b>	<b>Який з нижче перелічених гормонів стимулює вивільнення шлунку та кишечнику</b>
1	Секретин
2	Гас трон
3	Мотілін
4	Серотонин

<b>29</b>	<b>Який з відділів ШКТ називають «абдомінальним гіпофізом»</b>
1	Ротова порожнина
2	Шлунок
3	Дванадцятипала кишка
4	Тонкий кишечник

<b>30</b>	<b>Який з нижче перелічених гормонів регулює вуглеводний обмін</b>
1	Липокаїн
2	Секретин
3	Інсулін
4	Бомбезин

<b>31</b>	<b>Під впливом яких ферментів відбувається етап розщеплення складних полімерних структур до мономерів?</b>
1	гідролітичних
2	гетеролітичних
3	протеолітичних
4	ліполітичних

<b>32</b>	<b>Як називається початковий етап асиміляції корму?</b>
1	дисиміляція
2	процес травлення
3	процес гниття
4	процес філогенезу

<b>33</b>	<b>У якого виду тварин відношення довжини тулуба до довжини кишечника вище?</b>
1	у собаки
2	у кроля

3	у коня
4	у корови

<b>34</b>	<b>У який період у травоядних тварин відбувся перехід від білково-ліпоїдного до клітковинного живлення?</b>
1	4-й період кайнозойської ери
2	1-й період мезозойської ери
3	2-й період кам'яного віку
4	Цього переходу не було

<b>35</b>	<b>Основний структурний компонент рослин є:</b>
1	протеїн
2	жир
3	клітковина
4	мінеральні речовини

<b>36</b>	<b>Зі збільшенням об'єму корму, що споживається твариною, жуйна мускулатура:</b>
1	послаблюється
2	посилюється
3	незмінюється
4	від об'єму кормів не залежить

<b>37</b>	<b>З використанням яких аналізаторів відбувається пошук та оцінка корму жуйних тварин?</b>
1	зоровий
2	нюховий
3	тактильний (дотику)
4	всі вище перераховані

<b>38</b>	<b>За допомогою якого органу корови користується для захвату грубих і соковитих кормів?</b>
1	язика
2	губ
3	зубів
4	1 та 2 відповіді вірні

<b>39</b>	<b>За допомогою якого органу віці користується для захвату грубих і соковитих кормів?</b>
1	язика
2	губ
3	зубів
4	1 та 2 відповіді вірні

<b>40</b>	<b>Під час жування корм ...</b>
1	подрібнюється
2	змочується слиною
3	підготовлюється до проковтування
4	всі відповіді вірні

<b>41</b>	<b>Корми в ротовій порожнині подрібнюються до частинок розміром ...</b>
1	12-15 мм
2	15-25 мм
3	5-12 мм
4	> 25 мм

<b>42</b>	<b>pH слини жуйних всередньому становить ...</b>
1	8,1-8,8
2	9,1-9,8
3	6,1-6,8
4	7,1-7,8

<b>43</b>	<b>У корів за добу виділяється...</b>
1	86 мг аскорбінової кислоти
2	124 мг аскорбінової кислоти
3	23 мг аскорбінової кислоти
4	269 мг аскорбінової кислоти

<b>44</b>	<b>Оптимальне значення pH рубця жуйних становить:</b>
1	6,0
2	6,8
3	7,2
4	7,8

<b>45</b>	<b>Наколовушні залози жуйних секретують слину:</b>
1	безперервно
2	тільки під час прийому корму
3	тільки після прийому корму
4	тільки під час сну

<b>46</b>	<b>Підчелюсні та під'язикові залози жуйних секретують слину:</b>
1	безперервно
2	тільки під час прийому корму
3	тільки після прийому корму
4	тільки під час сну

<b>47</b>	<b>Із катіонів в слині корів переважає:</b>
1	Са (до 92%)
2	К (до 79 %)
3	Na (до 85 %)
4	Mg (до 81 %)

<b>48</b>	<b>Який фермент слини здатний перетравлювати емульгований жир молока у період молочної годівлі?</b>
1	ліпаза
2	амілаза
3	трипсин
4	пепсин

<b>49</b>	<b>Рухова реакцій, завдяки якій кормовий комок переходить із порожнини рота по стравоходу до шлунку</b>
1	жування
2	відригування
3	гикавка
4	ковтання

<b>50</b>	<b>У скільки разів нижчий поверхневий натяг слини жуйних від поверхневого натягу води?</b>
1	2,0
2	1,5
3	3,0
4	0,5

<b>51</b>	<b>Процес одного ковтка триває:</b>
1	10-15 с.
2	1-2 хв.
3	20-40 с.
4	0,5-1,0 с.

<b>52</b>	<b>Питання 22. Центр ковтання знаходиться..</b>
1	у довгастому мозку
2	у великих півкулях
3	у спинному мозку
4	у гіпоталамусі

<b>53</b>	<b>Якого відділу шлунку не мають мозолоногі жуйні?</b>
1	кинжка
2	сичуг

3	сітка
4	рубець

<b>54</b>	<b>Вкажіть правильний порядок відділів ікеуге за їх зменшенням об'єму</b>
1	рубець, книжка, сітка, сичуг.
2	рубець, книжка, сичуг, сітка.
3	рубець, сітка, книжка, сичуг.
4	книжка, рубець, сітка, сичуг.

<b>55</b>	<b>Слизова оболонка рубця ВРХ містить:</b>
1	1,4 млн. ворсинок
2	110 тис. ворсинок
3	520 тис. ворсинок
4	95 млн. ворсинок

<b>56</b>	<b>Швидкість всмоктування у кров різних ЛЖК характеризуються наступною послідовністю:</b>
1	масляна, пропіонова, оцтова
2	пропіонова, оцтова, масляна
3	оцтова, масляна, пропіонова
4	масляна, оцтова, пропіонова

<b>57</b>	<b>Синтез якої кислоти необхідний для знешкодження аміаку та економії азоту?</b>
1	сечова
2	глутамінова
3	пропіонова
4	оцтова

<b>58</b>	<b>Питання 28. На долю рідкої частини рубця припадає:</b>
1	95-99 %
2	19-30 %
3	1,2-3,4 %
4	67-78 %

<b>59</b>	<b>На долю грубого корму припадає:</b>
1	67-78 %
2	19-30 %
3	1,2-3,4 %
4	95-99 %

<b>60</b>	<b>Двохфазні скорочення сітки повторюються кожні ...</b>
1	30-60 хв.
2	3-6 хв.
3	30-60 с.
4	3-6 год.

<b>61</b>	<b>Відригування, повторне пережовування та заковтування корму –</b>
1	румінація
2	ковтання
3	перетравність
4	травлення

<b>62</b>	<b>Під час пережовування корму тварина робить близько ... жуйних рухів за хвилину.</b>
1	111
2	33
3	55
4	11

<b>63</b>	<b>Румінація – складний рефлекторний акт, зумовлений діяльністю...</b>
1	Довгастого мозку
2	великих півкулях
3	спинного мозку
4	гіпоталамуса

<b>64</b>	<b>В середньому корм у рубці міститься:</b>
1	7-8 год.
2	1-2 доби
3	7-8 діб
4	12-18 год.

<b>65</b>	<b>Макимум ферментації кормів у передшлунках досягається при індексу подрібненості корму:</b>
1	2,3
2	1,0
3	0,7
4	6,1

<b>66</b>	<b>В період роздою вміст жиру у молоці:</b>
1	знижується
2	збільшується
3	залишається незмінним

4	не залежить від циклів лактації
---	---------------------------------

  

<b>67</b>	<b>Загальна бактеріальна маса рубця корови складає ... вмістимого рубця</b>
1	20 %
2	10 %
3	5 %
4	1 %

  

<b>68</b>	<b>Скільки видів бактерій було виявлено у рубці ВРХ?</b>
1	10 видів
2	150 видів
3	200 видів
4	500 видів

  

<b>69</b>	<b>Скільки описано видів грибів, які беруть участь у травленні вмістимого рубця?</b>
1	12
2	23
3	103
4	54

  

<b>70</b>	<b>Які поживні речовини розщеплюються амілолітичними бактеріями рубця?</b>
1	крохмаль та малтоза
2	білки
3	жири
4	клітковина

  

<b>71</b>	<b>Які поживні речовини розщеплюються протеолітичними бактеріями рубця?</b>
1	крохмаль та малтоза
2	білки
3	жири
4	клітковина

  

<b>72</b>	<b>Які поживні речовини розщеплюються ліполітичними бактеріями рубця?</b>
1	крохмаль та малтоза
2	білки
3	жири
4	клітковина

<b>73</b>	<b>Які поживні речовини розщеплюються ліполітичними бактеріями рубця?</b>
1	крохмаль та малтоза
2	білки
3	жири
4	клітковина

<b>74</b>	<b>Через скільки діб повністю зникають із рубцевої рідини інфузорії під час голодання тварин?</b>
1	1-2
2	3-4
3	10-12
4	0-1

<b>75</b>	<b>Зниження рН рубцевого містимого до 5,4-4,9 називається</b>
1	ацидоз
2	анабіоз
3	алкалоз
4	абіоз

<b>76</b>	<b>Головним катаболічним продуктом метаболізму фенілаланіну є:</b>
1	фенілоцетна кислота
2	оцетна кислота
3	мурашина кислота
4	2-метилмасляна кислота

<b>77</b>	<b>Нормальний стан мікроорганізмів систематичних груп у передшлунку – це</b>
1	ЛІЗОГЕНІЯ
2	БАКТЕРІОФАГІЯ
3	БІОГЕНІЯ
4	ЛІЗОФАГІЯ

<b>78</b>	<b>Основними каталізаторами біохімічних реакцій в організмі є</b>
1	ГОРМОНИ
2	ВІТАМІНИ
3	ФЕРМАНТИ
4	ЖИРИ

<b>79</b>	<b>Органічні речовини, які забезпечують функції біохімічних каталізаторів – це</b>
1	ВІТАМІНИ
2	ФЕРМАНТИ

3	ГОРМОНИ
4	ЖИРИ

<b>80</b>	<b>Який жиророзчинний вітамін синтезується бактеріями рубця та кишечника?</b>
1	ВІТАМІН К
2	ВІТАМІН А
3	ВІТАМІН D
4	ВІТАМІН Е

<b>81</b>	<b>Солука утворена тіаміном та фосфором називається ...</b>
1	РИБОФЛАВІН
2	ПІРОВІНОГРАДНА КИСЛОТА
3	ДЕКАРБОКСИЛАЗА
4	КОКАРБОКСИЛАЗА

<b>82</b>	<b>В якому році уперше був синтезований рибофлавін?</b>
1	1934
2	1940
3	1991
4	2009

<b>83</b>	<b>У якій формі у тканинах тварин міститься Вітамін В<sub>6</sub>?</b>
1	ПАНТОТЕНОВОЇ КИСЛОТИ
2	НІКОТИНОВОЇ КИСЛОТИ
3	ПІРОДОКСАЛЬ-5-ФОСФАТА
4	РИБОФЛАВІНА

<b>84</b>	<b>Який вітамін забезпечує метювання гомоцистеїну з утворенням метіоніну?</b>
1	ВІТАМІН В <sub>12</sub>
2	ВІТАМІН А
3	ВІТАМІН В <sub>2</sub>
4	ВІТАМІН Е

<b>85</b>	<b>Об'єм сітки у корів коливається у межах ...</b>
1	10-15 л
2	5-10 л
3	15-20 л
4	1-5 л

<b>86</b>	<b>Яку функцію виконує сітка?</b>
1	МОТОРНО-ЕВАКУАТОРНУ

2	ЗАХИСНУ
3	ТРАНСПОРТНУ
4	ТЕПЛООБМІННУ

<b>87</b>	<b>Об'єм книжки у корів коливається у межах ...</b>
1	1-7 л
2	7-18 л
3	18-25 л
4	25-40 л

<b>88</b>	<b>Істинним шлунком у жуйних є:</b>
1	РУБЕЦЬ
2	СІТКА
3	СИЧУГ
4	КНИЖКА

<b>89</b>	<b>Об'єм сичуга у корів коливається у межах ...</b>
1	1-8 л
2	8-20 л
3	20-25 л
4	25-34 л

<b>90</b>	<b>Об'єм сичуга у овець коливається у межах ...</b>
1	1-3,3 л
2	3,3-7,0 л
3	7,0-12,5 л
4	12,5-16,1 л

<b>91</b>	<b>Основний фермент шлункового соку...</b>
1	ЛПАЗА
2	ПЕПСИН
3	АМІЛАЗА
4	ХІМОЗИН

<b>92</b>	<b>Чим стимулюється інтенсивний ріст передшлунків у перш місяці життя?</b>
1	ВИПОЮВАННЯМ НЕЗБИРАНОГО МОЛОКА
2	ПОЇДАННЯМ ТВЕРДОГО КОРМУ
3	ВИПОЮВАННЯМ ЗНМ
4	ПОЇДАННЯМ ВЛАСНОГО ПОСЛІДУ

<b>93</b>	<b>У віці 1-го року об'єм рубця складає ... % від складного шлунку.</b>
1	30

2	50
3	80
4	95

<b>94</b>	<b>У якому віці вперше відмічаються жувальні періоди у новонародженого молодняку?</b>
1	16-24 ГОД.
2	2-5 ДІБ
3	9-10 ДІБ
4	15-22 ДОБИ

<b>95</b>	<b>pH дванадцятипалої кишки у голодної тварини:</b>
1	4,3-5,1
2	5,1-7,2
3	7,2-8,0
4	8,0-8,9

<b>96</b>	<b>Основний фермент підшлункового соку...</b>
1	ЛПАЗА
2	ПЕПСИН
3	АМІЛАЗА
4	ТРИПСИН

<b>97</b>	<b>Який фермент підшлункового соку розщеплює мальтозу на 2 молекули глюкози?</b>
1	КАРБОКСИПЕПТИНАЗА
2	АМІЛАЗА
3	ГЛЮКОЗІДАЗА
4	ФРУКТОФУРОНІДАЗА

<b>98</b>	<b>У якого виду тварин відсутній жовчний міхур?</b>
1	КОРОВА
2	СВИНЯ
3	ВІВЦЯ
4	КІНЬ

<b>99</b>	<b>Серед вуглеводів, які потрапляють до рубця, переважають ...</b>
1	моносахариди
2	дисахариди
3	полісахариди
4	олігосахариди

<b>100</b>	<b>Найвищий рівень секреції жовчу у жуйних ...</b>
------------	--

1	весною
2	влітку
3	восени
4	взимку

<b>101</b>	<b>Як гіпофункція щитовидної залози впливає на вміст жиру у молоці?</b>
1	знижує вміст
2	підвищує вміст
3	не впливає
4	призводить до загибелі тварини

<b>102</b>	<b>Шар слизової поверхні слизової оболонки тонкого кишечника виконує ... функцію.</b>
1	захистну
2	буферну
3	транспортну
4	всі вище перелічені функції

<b>103</b>	<b>Де знаходяться ліберконові залози?</b>
1	в слизовій оболонці тонкого кишечника
2	в слизовій оболонці товстого кишечника
3	в слизовій оболонці сліпої кишки
4	в слизовій оболонці шлунку

<b>104</b>	<b>Процес транспорту компонентів корму із порожнини шлунково-кишкового тракту до внутрішнього середовища організму – це...</b>
1	всмоктування
2	ковтання
3	кровообіг
4	відригування

<b>105</b>	<b>Всмоктування глюкози активізується всмоктуванням іонів ...</b>
1	калію
2	кальцію
3	натрію
4	магнію

<b>106</b>	<b>Після того як амінокислоти всмокталися у кров, вони транспортуються до ...</b>
1	нирок
2	печінки
3	селезінки

4	легень
---	--------

<b>107</b>	<b>Жири під дією ферментів розщеплюються до ...</b>
1	гліцерину та жирних кислот
2	сирого ліпиду
3	фосфоліпідів
4	тригліцеридів

<b>108</b>	<b>головна роль у переносі води через епітеліальний шар належить іонам ...</b>
1	калію
2	натрію
3	магнію
4	кальцію

<b>109</b>	<b>Вмістимість сліпої кишки дорослих корів приблизно ...</b>
1	5 л
2	10 л
3	15 л
4	25 л

<b>110</b>	<b>Де знаходиться нервовий центр дефікації?</b>
1	у великих півкулях
2	у довгастому мозку
3	у спинному мозку
4	у гіпоталамусі

### Розподіл балів, які отримують студенти

Оцінювання студента відбувається згідно положення «Про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р., протокол №6 з табл.1.

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
<b>Відмінно</b>	<b>A</b>	<b>Відмінно</b> - відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	<b>90-100</b>
<b>Добре</b>	<b>B</b>	<b>Дуже добре</b> – вище середнього рівня з кількома помилками	<b>82-89</b>
	<b>C</b>	<b>Добре</b> – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	<b>74-81</b>
<b>Задовільно</b>	<b>D</b>	<b>Задовільно – непогано</b> , але зі значною кількістю недоліків	<b>64-73</b>
	<b>E</b>	<b>Достатньо</b> – виконання задовольняє мінімальні критерії	<b>60-63</b>
<b>Незадовільно</b>	<b>FX</b>	<b>Незадовільно</b> – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	<b>35-59</b>
	<b>F</b>	<b>Незадовільно</b> – необхідна серйозна подальша робота	<b>01-34</b>

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни  $R_{\text{дис}}$  (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи  $R_{\text{нр}}$  (до 70 балів):  $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$