

## 1. Оценка кормов по химическому составу, схема зооанализа

1. Что входит в группу «сырой протеин»?
  1. **амиды;**
  2. клетчатка;
  3. лигнин;
  4. сахар;
  5. БЭВ
2. Что входит в группу «сырая клетчатка»?
  1. белок;
  2. амиды;
  3. **целлюлоза;**
  4. БЭВ;
  5. кальций
3. Назовите вещество, входящее в группу «углеводы»?
  1. белок;
  2. **сахар;**
  3. амиды;
  4. углерод;
  5. зола.
4. Какое из перечисленных веществ относится к жирам?
  1. **воск;**
  2. лигнин;
  3. крахмал
  4. аминокислоты;
  5. марганец.
5. Если от сухого вещества вычесть содержание золы, то получим:
  1. БЭВ,
  2. **органическое вещество,**
  3. сырая клетчатка,
  4. протеин;
  5. белок.
6. Какая из перечисленных кислот относится к жирным?
  1. муравьиная,
  2. молочная,
  3. **линолевая;**
  4. серная;
  5. соляная.
7. Назовите незаменимую критическую аминокислоту для свиней;
  1. аргинин,
  2. лейцин,
  3. **лизин,**
  4. глицин;
  5. треонин.
8. Какая из перечисленных аминокислот не относится к незаменимым.

1. триптофан.
2. лизин;
3. серин;
4. аргинин;
5. валин.

9. Какое из названных веществ относится к небелковым азотистым соединениям:

1. лигнин,
2. **амиды,**
3. клетчатка,
4. белки;
5. клетчатка.

10. Какое из перечисленных веществ относится к легкопереваримым углеводам?

1. белок,
2. сахар,
3. лигнин,
4. целлюлоза
5. амиды

11. Выберите два элемента из перечисленных, которые относятся к макроэлементам.

1. железо, цинк,
2. **фосфор, сера,**
3. марганец, йод.
4. кобальт, селен
5. натрий, медь

12. Значение витамина А:

1. поддержание в нормальном состоянии эпителия кожи,
2. обмен витамина В<sub>12</sub>,
3. природный антиоксидант,
4. водно-солевой обмен.
5. **Поддержание функциональности слизистых оболочек**

13. Значение витамина Д:

1. в свертывании крови,
2. жировой обмен,
3. **обмен кальция и фосфора,**
4. в процессах воспроизводства.
5. Повышает остроту зрения

14. Значение витамина Е:

1. **в процессе воспроизводства,**
2. водно-солевой обмен,
3. углеводный обмен,
4. Повышает переваримость жира
5. Белково-жировой обмен

15. Значение витамина К:

1. в процессе роста,
2. становлении скелета,
3. **в свертывании крови.**

16. В органических растворителях растворяются:

1. клетчатка;
- 2. жир;**
3. БЭВ.
4. зола
5. протеин

17. В сыром протеине содержится азота, %:

- 1. 16;**
2. 20;
3. 10.
4. 7,8
5. 2,5

18. На какой коэффициент умножают содержание азота, чтобы получить содержание сырого протеина:

1. 8,45;
- 2. 6,25;**
3. 52,54.
4. 16
5. 22.4

19. При кипячении в слабых растворах кислот не растворяются:

1. сырой жир;
2. сырой протеин;
- 3. сырая клетчатка.**
4. сахар
5. каротин

20. Какое питательное вещество определяется расчетным методом:

1. сырой жир;
- 2. БЭВ;**
3. сырая клетчатка.
4. сухое вещество
5. крахмал

21. К макроэлементам относятся:

1. кальций, магний, фосфор, сера;
2. фосфор, марганец, калий, хлор;
3. хлор, фосфор, цинк, натрий;
- 4. магний, калий, сера, хлор.**
5. железо ,фосфор, цинк, натрий

22. К микроэлементам относят:

1. цинк, серу, калий, селен;
2. селен, хлор, натрий, железо;
3. калий, железо, цинк, серу;
- 4. марганец, серу, медь, цинк.**
5. кальций, железо, цинк, серу;

23. Под сырым протеином понимают :

1. все белки корма;
2. все амиды корма;
- 3. все азотсодержащие вещества корма;**
4. все аминокислоты корма.
5. все белки и углеводы корма

24. К кормам богатым протеином относятся:

1. корнеплоды;
2. зерно злаковых культур;
- 3. зерно бобовых культур;**
4. силос кукурузный.
5. солома

25. К незаменимым аминокислотам относятся:

- 1. аминокислоты, синтез которых в организме невозможен;**
2. аминокислоты, синтез которых возможен из других аминокислот;
3. аминокислоты, синтез которых невозможен вне организма животного;
4. аминокислоты, которые не могут быть синтезированы микроорганизмами преджелудков жвачных.
5. аргинин

26. Богаты фосфором:

1. силос;
2. морковь;
- 3. рыбная мука;**
4. сено
5. картофель.

27. К жирорастворимым витаминам относят:

1. А, С, D, К;
- 2. К, D, А, Е;**
3. Е, D, В<sub>1</sub>, С;
4. Е, U, D, К.
5. В<sub>1</sub>, В<sub>12</sub>, D, А.

28. К водорастворимым витаминам относят:

- 1. В<sub>1</sub>, С, D, U;**
2. С, В<sub>1</sub>, D, U;
3. С, В<sub>1</sub>, D, К;
4. С, А, D, U;
5. К, D, А, Е;

29. В каких кормах содержится витамин В<sub>12</sub>?

1. сенаж клеверный;
2. силос кукурузный;
3. зерно люпина;
- 4. молоко**
5. зерно гороха

30. Расщепляемый протеин корма это:

1. протеин, растворившийся в рубце
2. протеин, расщепившийся и всосавшийся в кровь
- 3. протеин, расщепленный ферментами микроорганизмов в рубце**

4. переваримый, использовавшийся организмом протеин кормов.
5. протеин кормов, который попал в кишечник, не распавшись в рубце

31. При сжигании навески корма в муфельной печи остается:

- 1. сырая зола**
2. органическое вещество
3. сухое вещество
4. сырая клетчатка
5. кальций

32. Сырой протеин в зоотехническом анализе кормов это:

1. белок корма
2. нитраты и зола
- 3. все азотистые соединения корма**
4. все азотистые соединения кроме карбамида
5. все безазотистые вещества корма

33. Сырая клетчатка в зоотехническом анализе кормов это:

1. все то, что не сгорает в муфельной печи
2. нерастворимый остаток после кипячения
- 3. нерастворимый остаток после воздействия кислот и щелочей**
4. остаток от высушивания навески корма
5. остаток после обработки петролейным эфиром

34. Назовите корм с самым высоким содержанием протеина

1. травяная мука клеверная
2. шрот рапсовый
3. шрот соевый
4. молоко
- 5. мясокостная мука**

35. Грубые корма богаты по содержанию:

1. протеином
- 2. клетчаткой**
3. жиром
4. крахмалом
5. Витамином B<sub>12</sub>

36. Расчет количества протеина в кормах основан на содержании в них:

1. жира
- 2. азота**
3. сахара
4. Нитратов
5. углеводов

37. В состав кислотно-детергентной клетчатки входит

1. сахар
- 2. лигнин**
3. крахмал
4. гемицеллюлоза
5. кальций

38. % сырого протеина - % белка = :

1. пентозаны, лигнин
2. органическое вещество
- 3. амиды**
4. БЭВ
5. азот

39. В состав сырой клетчатки входят:

1. БЭВ, крахмал, лигнин
- 2. инкрустирующие вещества, пентозаны, целлюлоза**
3. целлюлоза, жир
4. амиды, пентозаны, целлюлоза
5. пентозаны, целлюлоза, азот

40. Вещества, входящие в состав органических безазотистых соединений:

- 1. жиры, углеводы**
2. углеводы, белки
3. амиды, сахар
4. жир, зола
5. протеин, лигнин

41. Корма, содержащие наибольшее количество протеина и аминокислот:

1. бобовые зерновые
- 2. корма животного происхождения**
3. корнеклубнеплоды
4. злаковые зерновые
5. зерно кукурузы

42. Питательное вещество, входящее в БЭВ

1. сырой протеин
2. сырой жир
3. целлюлоза
4. углеводы и зола
- 5. сахар и крахмал**

43. Органическая часть корма состоит из следующих веществ:

1. сырой протеин, БЭВ, витамины
2. азотистые и безазотистые вещества
3. безазотистые вещества и микроэлементы
- 4. сырой протеин, сырой жир, БЭВ, сырая клетчатка**
5. крахмал, сахар, макроэлементы

44. Критические аминокислоты, это те...

1. которые не содержатся в кормах
2. которых мало в кормах
3. которые не синтезируются в организме, но содержатся в кормах
- 4. которые не синтезируются в организме и их чаще всего мало в кормах**
5. которых много в кормах и они синтезируются в организме

## 2. Оценка общей и энергетической питательности кормов Баланс веществ в организме

1. Если от валовой энергии вычесть энергию кала то получим:

1. **переваримую,**
2. обменную,
3. теплопродукции,
4. продуктивную энергию,
5. чистую энергию лактации
6. энергию кишечных газов

2. Если от обменной энергии вычесть энергию теплопродукции то получим:

1. переваримую,
2. **продуктивную,**
3. валовую энергию,
4. Чистую энергию лактации
5. теплопродукцию

3. По балансу азота можно рассчитать отложение:

1. жира,
2. **белка,**
3. клетчатки.
4. сала
5. лизина

4. Какое количество азота содержится в белке:

1. 14,3%;
2. **16,67%;**
3. 19,4%;
4. 21%.
5. 9,1%

5. В белке содержится углерода, % :

1. 50,54;
2. **52,54;**
3. 54,5;
4. 16,7
5. не содержится

6. Укажите фамилию ученого, под руководством которого была разработана овсяная кормовая единица?

1. А. Тэер;
2. **А. Богданов;**
3. О. Кельнер;
4. В.Ф. Лемеш.
5. И.С. Попов

7. Какое количество углерода содержится в жире, %:

1. 71,6;
2. **76,5;**
3. 74,4;
4. 80,6.

5. не содержится

8. По балансу углерода рассчитывают отложение:

1. белка,
- 2. жира,**
3. углеводов,
4. гликогена
5. ничего невозможно рассчитать

9. За единицу расчета энергетической кормовой единицы взята:

1. переваримая энергия,
- 2. обменная энергия,**
3. чистая энергия,
4. продуктивная энергия.
5. валовая энергия

10. Одна калория равна:

- 1. 0,2388 Дж,**
2. 4,187 Дж,
3. 5,12 Дж,
4. 9,5 Дж
5. 10 Дж

11. Назовите калорийность 1 г белка, кал:

- 1. 4,41;**
2. 5,7;
3. 8,3;
4. 9,5.
5. 12,5

12. Назовите калорийность 1 г жира, кал:

1. 4,41;
2. 5,7;
3. 8,3;
- 4. 9,5.**
5. 12,5

13. Если от валовой энергии вычесть энергию кала, энергию мочи, энергию газов то получим энергию:

1. переваримую;
- 2. обменную;**
3. продуктивную.
4. теплопродукции
5. чистую

14. Одна ЭКЕ равна, МДж:

- 1. 10;**
2. 12;
3. 15.
4. 16,7
5. 4,18

15. Какой метод расчета обменной энергии в кормах самый точный?



1. По уравнению Аксельсона
2. проведением балансового опыта
3. по переваримым питательным веществам
4. с использованием методики ГОСТА
5. любым косвенным методом на компьютере

16. Какие органические вещества кормов содержат наибольшее количество валовой энергии?

1. протеин
- 2. жир**
3. клетчатка
4. БЭВ
5. зола

17. Какие вещества кормов не содержат физиологически полезной энергии?

1. клетчатка
2. органическое вещество
- 3. зола**
4. сухое вещество
5. сырой жир

18. Обменная энергия кормов измеряется в:

1. процентах
2. граммах
- 3. джоулях**
4. градусах по Цельсию
5. килограммах

19. Концентрация обменной энергии корма в сухом веществе (КОЭ) рассчитывается путем:

- 1. деления количества обменной энергии корма на количество сухого вещества в нем**
2. делением сухого вещества на обменную энергию корма
3. деления количества обменной энергии корма на количество сухого вещества в нем и умножением на 100%
4. вычисления количества обменной энергии корма, приходящегося на 1 кормовую единицу
5. по специальному уравнению регрессии

20. Валовая энергия корма это:

1. температура горения навески корма
- 2. теплота сгорания навески корма**
3. энергия, используемая при переваривании корма
4. Энергия корма, которая используется в биосинтезе белка
5. Энергия. Исползованная на поддержание жизни животного.

21. Одна овсяная кормовая единица приравнивается по продуктивному действию к крахмальным эквивалентам Кельнера в количестве:

1. 1
2. 0,6
3. 150
4. 16,67
5. 248

22. Жироотложение, эквивалентное 1 овсяной кормовой единице составляет:

1. 2500 г
2. 4,18 г
3. 150 г
4. 168 г
5. 1 кг

23. На образование 1 кг молока нормируется кормовых единиц:

1. 0,6-0,7
2. 0,9-1,0
- 3. 0,4-0,5**
4. 1,0-1,2
5. 1,2-1,6

24. Корма с высоким содержанием энергии:

1. сочные
2. грубые
- 3. концентрированные**
4. животного происхождения
5. минеральные

25. В сутки из организма выделяется азота меньше, чем поступило, укажите тип баланса:

1. продуктивный
2. нулевой
3. отрицательный
- 4. положительный**
5. азотистый

26. Содержание каких питательных веществ в корме учитывается при расчете советской кормовой единицы:

1. жир, протеин, минеральные вещества
- 2. протеин, жир, клетчатка, БЭВ**
3. протеин, жир, БЭВ, зола
4. протеин, жир, БЭВ, вода
5. азот, углерод

27. Что такое константа жироотложения

1. постоянная величина содержания жира в корме
2. продуктивное действие сырого органического вещества
- 3. продуктивное действие переваримого органического вещества**
4. отложенное количество жира за счет определенного корма
5. продуктивное действие 1 кг овса

28. Чистая энергия лактации составляет приблизительно 60 % от:

1. валовой энергии корма
- 2. обменной энергии корма**
3. переваримой энергии корма
4. энергии молока
5. продуктивной энергии

### 3. Переваримость кормов и рационов

1. Животное в сутки приняло 800 г протеина и выделило 200 г его с калом. Рассчитайте коэффициент переваримости протеина.

1. 25%,
2. **75%,**
3. 40%,
4. 50%
5. 20%

2. Коэффициент переваримости рассчитывается как:

1. Отношение переваренного к выделенному
2. Отношение выделенного к переваренному
3. Сумма всех переваримых веществ
4. **Отношение переваренного к потребленному**
5. Процент выделенного от переваренного

3. Дифференцированный метод определения переваримости предназначен для определения переваримости:

1. сухих веществ рациона
2. **отдельного корма в составе рациона**
3. отдельного питательного вещества в кормах
3. всех кормов в рационе
4. переваримости разных рационов

4. Животные лучше всего переваривают:

1. Клетчатку
2. Кальций
3. **Сахар**
4. Жир
5. Сухое вещество

5. Моногастрические животные плохо переваривают:

1. Протеин
2. Сахар
3. **Клетчатку**
4. Жир
5. Крахмал

6. Жвачные животные плохо переваривают

1. нейтрально-детергентную клетчатку
2. **кислотно-детергентную клетчатку**
3. сырую клетчатку
4. целлюлозу
5. крахмал

7. Переваримое питательное вещество рассчитывается как:

1. Сумма выделенного с калом и потребленного
2. **Разность потребленного и выделенного с калом**
3. Разность переварившегося и выделенного с калом
4. Произведение выделенного с калом на коэффициент переваримости
5. Процент выделенного с калом от потребленного

8. Высокое содержание жира в рационе жвачных животных приводит к:
1. повышению переваримости протеина
  2. снижению переваримости углеводов
  3. повышению переваримости жира
  - 4. снижению переваримости клетчатки**
  5. улучшению переваримости клетчатки
9. До каких составных частей перевариваются жиры:
- 1. жирные кислоты**
  2. глицерин, жирные кислоты
  3. сахара, жирные кислоты
  4. аминокислоты, жирные кислоты
  5. глюкоза, глицерин
10. в виде каких соединений всасывается распавшийся в сычуге протеин:
1. азот
  2. амиды
  3. все азотистые соединения
  - 4. аминокислоты**
  5. аммиак

#### 4. Корма. Технология заготовки. ГОСТы

1. Для получения сенажа массу подвяливают до % влажности:
  1. 35;
  - 2. 40 – 55;**
  3. 55 – 60.
  4. 60 – 65
  5. 65 – 70
2. Силосуемость растений главным образом зависит от содержания:
  1. сырого протеина;
  - 2. сахара;**
  3. сырой клетчатки.
  4. микроэлементов
  5. Объема силосного хранилища
3. В каком корме развивается молочнокислое брожение:
  1. в сенаже;
  - 2. в силосе;**
  3. в ЗЦМ.
  4. В сене
  5. свежескошенной зеленой массе
4. Сохранность и качество сенажа в первую очередь обеспечивается:
  1. молочнокислым брожением;
  2. бактериальными заквасками;
  - 3. физиологической сухостью растений.**
  4. содержанием протеина в сенажируемой массе
  5. объемом хранилища
5. Длительность закладки силоса должна:
  1. не превышать четыре-пять суток
  2. составлять ровно трое суток
  - 3. чем меньше – тем лучше**
  4. находиться в пределах 3-4 суток
  5. не имеет значения
6. К остаткам маслоэкстракционного производства относятся:
  1. лузга;
  2. шелуха;
  3. картофельная мезга;
  - 4. жмыхи.**
  5. Жом
7. К кормам животного происхождения относятся:
  1. жмыхи;
  2. отруби;
  3. БВМД;
  - 4. молоко.**
  5. кормовые фосфаты
8. К минеральным подкормкам относятся:

1. **кормовые фосфаты;**
  2. лузга;
  3. шелуха.
  4. БВД
  5. травяная мука
9. К кормам микробиологического синтеза относятся:
1. кормовые фосфаты;
  2. **кормовые антибиотики;**
  3. поваренная соль.
  4. БМВД
  5. премиксы
10. Источники небелкового азота для жвачных:
1. ферментные препараты;
  2. **мочевина;**
  3. дрожжи.
  4. мясокостная мука
  5. рыбная мука
11. Концентрированные корма в 1 кг содержат:
1. не менее 0,5 овсяных кормовых единиц;
  2. не менее 0,6 овсяных кормовых единиц;
  3. **более 0,65 овсяных кормовых единиц;**
  4. не менее 1 овсяной кормовой единицы
  5. более 1 овсяной кормовой единицы
12. По происхождению кормовые средства делятся на группы:
1. **растительные, животные и синтетические**
  2. растительные, животные и минеральные;
  3. продукты химического и микробиологического синтеза.
  4. концентрированные и объемистые корма
  5. зеленые корма и концентраты
13. Наибольшее содержание сырого протеина в траве:
1. клевера красного
  2. тимopheевки
  3. клевера белого
  4. **люцерны,**
  5. вики
14. В основе силосования травяного сырья лежит:
1. маслянокислое брожение,
  2. **молочнокислое брожение,**
  3. спиртовое брожение,
  4. уксуснокислое брожение
  5. физиологическая сухость растения
15. Сахарный минимум – это:
1. минимальное количество сахара в суточном рационе животных
  2. минимальный уровень содержания сахара в крови животного, при котором не проявляются симптомы гипогликемии
  3. **минимальное количество сахара в силосуемом сырье, необходимое для**

**образования соответствующего количества молочной кислоты, которое обеспечивает доведение рН среды до 4,2**

4. Количество сахара, достаточное для поддержания сахаро-протеинового отношения на уровне 1,2 : 1.

5. уровень сахара, который обеспечивает энергией микроорганизмы рубца

16. Показатель «рН» - это:

1. общая кислотность корма,

2. содержание свободных органических кислот в корме,

**3. отрицательный логарифм концентрации водородных ионов в корме**

4. влажность корма

5. количество щелочи, для титрования кислого корма

17. Оптимальный показатель рН для силоса:

1. 3,6-3,8

**2. 3,9-4,2**

3. 4,4-4,6

4. 4,6-5,3

5. 5,3-5,6

18. Влажность сенажа составляет:

1. 50%

**2. 40-60%**

3. не более 40%

4. 70-75%

5. 75-80%

19. Для успешного хранения сено должно иметь влажность не выше:

1. 20%

2. 25%

**3. 17%**

4. 10%

5. 5%

20. Мочевину используют при недостатке:

1. жира,

2. сахара,

3. минеральных веществ,

**4. протеина.**

5. клетчатки

21. Содержание протеина в молоке составляет, г/кг:

1. 10-20

**2. 25-35**

3. 40-50

4. 50-60

5. 60-70

22. Силос готов к скармливанию после закладки через (суток)

1. 8

2. 14

3. 20 - 25

**4. 40 – 45**

5. не ранее чем через 50 суток

23. Какая кислота не допустима в силосах

1. молочная
2. уксусная
3. пропионовая
- 4. масляная**
5. муравьиная

24. Степень измельчения объемистых кормов зависит от:

1. содержания протеина
- 2. влажности сырья**
3. температуры окружающей среды
4. содержания клетчатки
5. сроков закладки

25. Что такое адресный комбикорм?

1. промышленный комбикорм, который целенаправленно выделяется конкретному хозяйству
2. стандартный комбикорм, отправленный заводом по определенному адресу
3. комбикорм, рецепт которого разработан для балансирования конкретного рациона
4. комбикорм, приготовленный в хозяйстве
5. комбикорм с повышенным содержанием протеина



## Основные понятия теории нормированного кормления

### 1. Норма кормления это:

1. набор кормов, необходимый для удовлетворения потребностей животных;
2. количество кормов и добавок для производств запланированной продукции;
3. требуемое соотношение кормов в рационе;
- 4. суммарная потребность животных в энергии и питательных веществах;**
5. потребность животных в энергии и питательных веществах для поддержания жизни и воспроизводительных способностей.

### 2. Рацион кормления это:

1. потребность животных в энергии и питательных веществах для поддержания жизни и воспроизводительных способностей;
- 2. набор кормов планируемый на одни сутки;**
3. набор кормов планируемый на зимнее-стойловый или летнее-пастбищный периоды;
- 4 соотношение кормов в процентах по весу;
5. соотношение кормов в процентах по питательности.

### 3. Структура рациона это

- 1. соотношение кормов в процентах по питательности**
2. набор кормов планируемый на одни сутки;
3. потребность животных в энергии и питательных веществах для поддержания жизни и воспроизводительных способностей;
4. Соотношении кормов по сырому протеину;
5. соотношение кормов по переваримому протеину.

### 4. В качестве показателя для расчета структуры рациона служит:

1. сырой протеин;
2. перваримый протеин;
3. органическое вещество;
- 4. обменная энергия;**
5. крахмал.

### 5. Типовой рацион это:

1. рацион с минимальным уровнем концентратов;
2. рацион, предназначенный для животных на одной ферме;
3. рацион, предназначенный для отдельно взятого хозяйства;
- 4. рацион, оптимальный для конкретной экономико-климатической зоны;**
5. набор кормов на одну условную голову в соответствии с балансом кормов.

### 6. усредненная технологическая норма предназначена для:

1. отдельно взятого животного;
2. конкретной половозрастной группы животных;
- 3. для группы животных, сформированной по физиологическому состоянию и продуктивности**
4. животных, задействованных в промышленной технологии
5. животных с продуктивностью, запланированной в соответствии с имеющейся на комплексе технологией.

### 7. Каким образом в производственных условиях определяют норму кормления.

1. нормы доводятся вышесоящими организациями

2. путем проведения зоотехнического опыта;
3. по уравнениям регрессии;
4. информацию берут из справочных пособий
5. определяют на основании фактического расхода кормов на ферме.

### Задачи

1. Содержание воды в корме составляет 30%. Сколько сухого вещества (г) содержится в 1 кг корма
  1. 300
  2. 70
  - 3. 700**
  4. 1000
  5. 30
2. Количество сухого вещества в корме находится на уровне 850г / кг. Сколько процентов воды содержится в корме?
  1. 85
  2. 250
  3. 2,5
  - 4. 25**
  5. 8,5
3. Вес навески корма до высушивания составил 8 г. После высушивания до постоянного веса осталось 6 г. Рассчитать, сколько процентов сухого вещества содержится в корме?
  - 1. 75**
  2. 7,5
  3. 25
  4. 60
  5. 20
4. После сжигания сухого вещества корма в муфельной печи его вес уменьшился с 2 г до 0,2 г. Рассчитать процентное содержание в корме органического вещества.
  1. 20
  2. 40
  - 3. 90**
  4. 10
  4. 1,8
5. Количество азота, рассчитанное в 10 г навески по методу Къельдаля составляет 1 г. Рассчитать содержание сырого протеина в данной навеске, г.
  1. 9,10
  - 2. 6,25**
  3. 4,20
  4. 1,00
  5. 8,00
6. Кормосмесь состоит из 10 кг силоса, питательностью 0,2 ОКЕ и концентратов, питательностью 1 ОКЕ. Сколько ОКЕ находится в данной смеси
  1. 11,0
  2. 10, 2

- 3. 0,5
- 4. 1,2
- 5. 3,0**

7. К 1 т злаковой зерносмеси, содержащей 11 % сырого протеина добавили 100 кг шрота с содержанием 40 % сырого протеина. Сколько сырого протеина находится в получившейся смеси кормов (кг)?

- 1. 51
- 2. 411
- 3. 150**
- 4. 11,4
- 5. 114

8. Смешали зерно ячменя со шротом подсолнечниковым в соотношении 1:1. Сколько кг протеина в 1 т такой смеси, если ячмень содержит его 10 %, а шрот – 36 %?

- 1. 460
- 2. 230**
- 3. 361
- 4. 23.0
- 5. 46,0

9. В 1 кг органического вещества корма содержится: сырого протеина 150 г, сырого жира 50 г, сырой клетчатки 250 г. Сколько процентов БЭВ содержится в органическом веществе корма?

- 1. 55**
- 2. 0,55
- 3. 45
- 4. 50
- 5. 5,5

10. Содержание воды и золы в корме составляет 30 и 5 % соответственно. Сколько органического вещества содержится в 10 т корма (кг)?

- 1. 350
- 2. 35
- 3. 3500
- 4. 65
- 5. 650**

11. Заменитель цельного молока разводят в воде в соотношении 1:8. сколько потребуется воды, чтобы развести 20 кг заменителя цельного молока (кг)?

- 1. 80
- 2. 160
- 3. 1600
- 4. 16
- 5. 9

12. Урожайность пастбища составляет 120 ц/га зеленой массы, в которой содержится 3 % протеина. Определить выход протеина с 1 га пастбища, кг.

- 1. 360**
- 2. 36
- 3. 3,6
- 4. 3600

5. 1,2

13. С одного гектара сенокоса получено 60 ц сена с содержанием 6 МДж обменной энергии в 1 кг. Сколько грамм сырого протеина приходится на 1 МДж ОЭ, если его содержание в сене составляет 12%

- 1. 36
- 2. 3,6
- 3. 120
- 4. 20**
- 5. 60

14. Рационы коров при переходе со стойлового на пастбищное кормление дефицитны по клетчатке в количестве 0,5 кг. Сколько килограмм сена требуется добавить в рацион, если содержание клетчатки в нем составляет 25%?

- 1. 3
- 2. 0,5
- 3. 1
- 4. 2**
- 5. 2,5

## **«Кормление КРС»**

**1. Наиболее интенсивно растет мышечная ткань у молодняка крупного рогатого скота:**

1. в первые 2 – 3 месяца,
2. в первые 4 – 6 месяцев,
3. **в первые 6 – 8 месяцев,**
4. в первые 10 – 12 месяцев.
5. в первые 12 – 16 месяцев

**2. Телок рекомендуется осеменять при достижении живой массы (кг):**

1. 250,
2. 300,
3. **400,**
4. 500.
5. 600

**3. Перечислить основные факторы, влияющие на величину нормы кормления ремонтных телок:**

- 1.-живая масса, возраст, условия содержания,
2. возраст, упитанность, среднесуточный прирост,
3. возраст, упитанность, условия содержания, живая масса,
4. **живая масса, среднесуточный прирост.**
5. условия содержания, живая масса,

**4. Величина среднесуточных приростов в молочный период (г):**

1. 300 – 400,
2. 400 – 600,
3. **600 – 800,**
4. 1000 – 1200.
5. 1200-1400

**5. Какие концентраты скармливаются телятам в первые недели жизни:**

1. зерно ячменя
2. **стартерные комбикорма,**
3. полнорационные комбикорма,
4. зерно ржи.
5. зерно пшеницы

**6. На каждый кг среднесуточного прироста крс в период с 6-до 12-месячного воз-раста требуется (к.ед.):**

1. 4 – 6,
2. **7 – 8,**
3. 10 – 12,
4. 12 – 13.
5. 12-14

**7. С 6 месяцев дача концентратов на голову в сутки (кг):**

1. более 2,5,
2. более 4,
3. **не более 2,5,**
4. 3,5-4,0

5. не скармливают.

**8. Первую порцию молозива теленок должен получить:**

1. не раньше 2 часа после рождения,
2. не раньше 3 часов после рождения,
- 3. не позже 1 часа после рождения,**
4. не позже 3 часов после рождения.
5. не позже 4 часов после рождения.

**99. В послемолочный период (зимой) основу рациона должны составлять корма:**

1. сено и свекла,
- 2. сенаж и силос,**
3. свекла и концентраты,
4. концентраты и силос.
- 5 сено и концентраты

**10. При использовании заменителя цельного молока в схеме выпойки:**

- 1. цельное молоко не используется,**
- 2.- цельное молоко не используется, но увеличивается количество скармливаемого обрата,
3. цельное молоко используется в сутки в количестве 6– 8 кг,
4. цельное молоко используется в сутки в количестве 10-12 кг.
- 5.используется обрат

## **5. Кормление коров**

1. Сколько литров воды выпивает за день дойная корова:
  1. до 20,
  2. до 40,
  3. до 60,
  - 4. до 120.**
  5. менее 20
  
2. Почему переход к пастбищному содержанию должен происходить постепенно:
  - 1. это обусловлено особенностями рубцового пищеварения жвачных и микрофлорой рубца,**
  2. это может привести к заболеваниям мышц, растяжению сухожилий и связок,
  3. химический состав и питательность молодой свежей травы снижает продуктивность и нарушает воспроизводительную функцию лактирующих коров,
  4. это связано с жировым обменом
  5. это приводит к заболеванию печени
  
3. Уровень клетчатки в сухом веществе рациона коров с высокой продуктивностью должен быть (%):
  1. 5 – 7,
  2. 10 – 12,
  - 3. 18 – 22,**
  4. 24 – 26.
  5. 10-15
  
4. На 100 кг живой массы высокопродуктивные коровы максимально потребляют сухого вещества (кг):
  1. 1,0 – 1,5,
  2. 2,0 – 3,0,
  - 3. 3,5 – 4,0,**
  4. 4,0–5,0.
  5. 5,0–6,0
  
5. При суточном удое 30 кг дача концентратов составит (кг):
  1. 2 – 3,
  2. 4 – 5,
  3. 6 – 7,
  4. 7 – 8
  - 5. 8 – 12.**
  
6. Обязательной составной частью рационов для высокопродуктивных коров являются:
  1. отходы технических производств,
  2. минеральные корма,
  3. соль,
  4. корма животного происхождения.
  - 5. комбикорма**
  
7. Оптимальной кислотностью рубцовой жидкости для нормальной жизнедеятельности целлюлозоферментирующей микрофлоры является рН:

1. 4,0 – 4,2,
2. 5,0 – 5,5,
- 3. 6,6 – 6,8,**
4. 7,0 – 7,5.
5. 7,5–8,0

8. Травяные корма лучше давать коровам:

1. не позже 2 ч после раздачи концентратов,
2. через 2 ч после раздачи концентратов,
- 3. вместе с концентратами,**
4. перед раздачей концентратов.
5. утром перед раздачей концентратов

9. В структуре летнего рациона высокопродуктивных коров на долю зеленой массы приходится (%):

1. 15 – 25,
2. 30 – 40,
3. 50 – 60,
- 4. 65–70**
5. до 90.

10. Максимальная разовая дача концентратов коровам составляет (кг):

1. 1,
- 2. 2,**
3. 3,
4. 4.
5. 5

11. Коровы могут заболеть кетозом при:

- 1. избытке концентратов,**
2. избытке грубых кормов,
3. избытке сена и соломы,
4. при избытке соломы.
5. при избытке сенажа

12. Перечислить основные факторы, влияющие на величину нормы кормления:

1. живая масса, возраст, жирность молока,
2. жирность молока, возраст, упитанность, удой,
- 3. возраст, упитанность, жирность молока, условия содержания, период лактации, удой**
4. возраст, упитанность, жирность молока, условия содержания, период лактации, удой, период года
5. удой, лактация по счету, возраст коровы, условия содержания.

13. Предшественником молочного жира является:

1. пропионовая кислота,
2. масляная кислота,
- 3. уксусная кислота,**
4. молочная кислота.
5. фосфорная кислота



**14. При дефиците протеина в рационы лактирующих коров включают:**

1. кукурузный силос,
2. **шрот, белково-витаминные добавки,**
3. зерно злаковых,
4. сенаж
5. сено

**15. Максимальная процент концентратов в рационах высокопродуктивных коров составляет :**

1. 1 – 20,
2. **2 - 30,**
3. 3- 40,
4. **8– 50.**
5. 13-70

**16. Потребность в сыром жире у коров составляет:**

1. 0,5 – 1 % от сухого вещества рациона,
2. **4 – 5 % от сухого вещества рациона,**
3. 6 – 8 % от сухого вещества рациона,
4. 10 – 12 % от сухого вещества рациона.
5. 11-12% от сухого вещества рациона.

**17. Продолжительность раздоя составляет (дней):**

1. 25 – 30,
2. **90 – 100,**
3. 100 – 200.
4. 200 – 250.
5. 250-300

**18. Для повышения содержания сухого вещества в рационах коров в летний период добавляют**

1. концентраты
2. силос кукурузный
3. патока
4. **сено**
5. премикс

**19. Для обеспечения нормального сахаро-протеинового отношения летом в рационы коров добавляют**

1. концентраты
2. сено
3. поваренную соль
4. **патоку**
5. БВМД

**20. Для устранения опасности возникновения тетании у коров, в рацион добавляют**

1. поваренную соль
- 2. препараты магния**
3. кальций
4. фосфор
5. сено

21. оптимальное потребление зеленых кормов в летний период коровами составляет
1. 15-20
  2. 20-35
  3. 35-45
  - 4. 50-80**
  - 5 90-120

22. Количество циклов стравливания в летний период составляет
1. 1.
  2. 2-3
  - 3. 3-5**
  4. 5-7
  5. не менее семи

23. Метод определения поедаемости пастбища коровами называется
1. разностный
  - 2. укосный**
  3. по урожайности
  4. агрономический
  5. физиологический

24. Наиболее эффективный метод пастьбы коров
1. бессистемная пастьба
  - 2. загонно-порционная**
  3. вольная пастьба
  4. групповая
  5. загонная

25. Концентрация обменной энергии в рационах высокопродуктивных коров с удоем 30-35 кг молока в сутки, МДж/кг СВ
- 1/ 8-9
  2. 9-10
  - 3. 11-12**
  4. 13-14
  5. более 14

26. Причиной возникновения ацидоза у коров является
1. недостаток витамина А
  2. дефицит каротина
  3. нарушение сахаро-протеинового отношения
  - 4. Снижение pH рубца**
  5. дефицит в рационе протеина

27. Содержание сырого протеина в сухом веществе рационов высокопродуктивных коров в период раздоя должен составлять, %
1. 8
  - 2. 10**

- 3. 12
- 4. 18**
- 5. 24

28. Содержание сырого протеина в сухом веществе рационов коров в середине лактации должен составлять, %

- 1. 8
- 2. 10
- 3. 16**
- 4. 20
- 5. 24

29. Содержание сырого протеина в сухом веществе рационов коров в последнюю фазу лактации должен составлять, %

- 1. 8
- 2. 9
- 3. 10
- 4. 14**
- 5. 18

30. Оптимальное содержание сырого жира в рационах лактирующих коров составляет, %/Кг СВ

- 1. 1-2
- 2. 4-5**
- 3. 7-8
- 4. 8-10
- 5. 10-12

31. Максимальная суточная дача силоса кукурузного лактирующим коровам составляет:

- 1. 8 кг
- 2. 16 кг
- 3. 30 кг**
- 4. 45 кг
- 5. 55 кг

