

* استفاده از ماشین حساب مجاز است.

۱- می خواهیم از مخلوط کردن پودر گوشت (۵۰٪ پروتئین خام) با گندم (۱۰٪ پروتئین خام)، ۸۰ کیلوگرم کنسانتره حاوی ۲۱٪ پروتئین خام بسازیم. نسبت مخلوط کدام است؟

الف- ۵۸ گندم ، ۲۲ پودر گوشت

ب- ۶۰ گندم ، ۲۰ پودر گوشت

ج- ۵۴ گندم ، ۲۶ پودر گوشت

د- ۴۲ گندم ، ۳۸ پودر گوشت

۲- احتیاج پروتئین روزانه یک مرغ ۱۷ گرم است. چند گرم دان با چه درصدی از پروتئین این نیاز را تامین می کند؟

الف- ۲۰۰ گرم دان با ۱۵٪ پروتئین

ب- ۱۵۰ گرم دان با ۱۴٪ پروتئین

ج- ۱۱۰ گرم دان با ۱۵/۵٪ پروتئین

د- ۱۲۰ گرم دان با ۱۶/۵٪ پروتئین

۳- کاهش وزن گاوهای شیری را می توان با تغذیه مناسب و جیره متعادل در جبران نمود.

الف- اواخر دوره شیردهی

ب- اوایل دوره شیردهی

ج- اوج شیردهی

د- طول دوره شیردهی

۴- برای تنظیم کنسانتره ای که دارای ۲۱٪ پروتئین باشد، چند کیلوگرم از جو (دارای ۱۰٪ پروتئین) را با چند کیلوگرم از کنجاله (دارای ۴۰٪ پروتئین) باید مخلوط نمود، در حالیکه کنسانتره از ۲٪ پودر ماهی (دارای ۶۰٪ پروتئین) و ۱۰٪ سبوس برنج (دارای ۱۰٪ پروتئین) تشکیل شده باشد؟

الف- ۵۱/۳ Kg جو و ۳۶/۷ Kg کنجاله سویا

ب- ۵۴/۷ Kg جو و ۳۳/۳ Kg کنجاله سویا

ج- ۶۳/۳ Kg جو و ۲۴/۷ Kg کنجاله سویا

د- ۵۵/۴ Kg جو و ۳۲/۶ Kg کنجاله سویا

۵- کمترین مقدار ماده خشک علوفه ای برای حفظ درصد چربی شیر گاو در حدود چند درصد وزن بدن است؟

الف- ۲۵

ب- ۱۷

ج- ۱/۵

د- ۳/۵

۶- برای تامین نیاز رشد گاوهای شیری در زایش دوم، احتیاجات را به اندازه درصد افزایش می دهند.

الف- کل - ۱۰

ب- نگهداری - ۱۰

ج- نگهداری - ۲۰

د- کل - ۲۰

۷- جهت ایجاد تعادل الکترولیتی در جیره طیور، کدام ماده معدنی جیره باید کاهش یابد؟

الف- سدیم

ب- کلر

ج- پتاسیم

د- کلسیم

۸- یک گاو شیری به ۱۹/۸ کیلوگرم ماده خشک در روز نیاز دارد. اگر میانگین رطوبت جیره مصرفی این حیوان ۵۵٪ باشد، چند کیلوگرم از جیره مذکور را باید مصرف کند تا احتیاجات آن به ماده خشک تامین گردد؟

الف- ۲۲

ب- ۳۶

ج- ۴۰

د- ۴۴

۹- کدام حالت از جیره در گاو خشک، حیوان را به سمت بیماری تب شیر متمایل می کند؟

الف- کم انرژی

ب- اسیدی

ج- قلیایی

د- کم پروتئین

۱۰- بهترین BCS در زمان زایش گاو کدام است.

الف- ۳-۳/۵

ب- ۲-۲/۵

ج- ۱-۲

د- ۴/۵-۵

- ۱۱- در جیره مرغان تخمگذار حدودا چند درصد پودر صدف مصرف می شود؟
 الف- ۱-۲
 ب- ۷-۸
 ج- ۳-۳/۵
 د- ۴-۵
- ۱۲- DCAB با کدام فرمول محاسبه می گردد؟
 الف- $(Na+Cl)-(K+S)$
 ب- $(K+Na)-(Cl)$
 ج- $(Na+K+Ca)-(Cl+Mg)$
 د- $(Na+K)-(Cl-S)$
- ۱۳- در صورتیکه میزان ADF جیره کم باشد کدام مورد زیر بروز می کند؟
 الف- کاهش مقدار شیر
 ب- کاهش چربی شیر
 ج- کاهش پروتئین شیر
 د- کتوز
- ۱۴- مقدار شیر تصحیح شده (FCM) برای ۳۶ کیلوگرم شیر ۳/۴٪ چربی چقدر است؟
 الف- ۳۳/۶۷
 ب- ۳۵/۵۶
 ج- ۳۷/۱۵
 د- ۳۲/۷۶
- ۱۵- می خواهیم از مخلوط کردن گلوتن ذرت (۶۰٪ پروتئین خام) با کنجاله سویا (۴۵٪ پروتئین خام)، ۳ تن مکمل پروتئینی حاوی ۵۰٪ پروتئین خام تهیه نمائیم. نسبت مخلوط کدام است؟
 الف- ۱ تن کنجاله سویا، ۲ تن گلوتن ذرت
 ب- ۲ تن کنجاله سویا، ۱ تن گلوتن ذرت
 ج- ۰/۹ تن کنجاله سویا، ۲/۱ تن گلوتن ذرت
 د- ۲۱۰۰ کیلوگرم کنجاله سویا، ۹۰۰ کیلوگرم گلوتن ذرت
- ۱۶- با چه واحدی DCAB بیان می شود؟
 الف- گرم
 ب- میلی گرم
 ج- اکی والان گرم
 د- میلی اکی والان
- ۱۷- کدامیک نقش کمتری در تعیین میزان خوراک مصرفی مرغ دارد؟
 الف- انرژی جیره
 ب- طعم و مزه خوراک
 ج- دمای محیط
 د- مرحله تولید
- ۱۸- میزان ماده خشک مصرفی گاو به کدام عامل بستگی دارد؟
 الف- وزن زنده
 ب- تولید شیر
 ج- عوامل محیطی
 د- هر سه
- ۱۹- در کدام مرحله از مراحل تولید در گاو شیرین تعادل انرژی شدیداً منفی است؟
 الف- اوایل شیردهی
 ب- خشکی
 ج- اوج شیردهی
 د- اواخر شیردهی
- ۲۰- اسید آمینه محدود کننده چیست؟
 الف- اسید آمینه ای که کمترین مقدار را در ماده غذایی دارد
 ب- اسید آمینه ای که بدن به کلی توانایی ساخت آنرا ندارد
 ج- اسید آمینه ای که کمترین مقدار را در ماده غذایی نسبت به نیاز بدن دارد
 د- اسید آمینه ای که جهت رشد بدن لازم است
- ۲۱- انرژی قابل متابولیسم چگونه اندازه گیری می شود؟
 الف- انرژی کل موجود در غذا- (انرژی گاز متان+انرژی ادرار)
 ب- انرژی کل موجود در غذا- (انرژی گاز متان+انرژی مدفوع)
 ج- انرژی قابل هضم- (انرژی مدفوع+انرژی ادرار+انرژی گاز متان)
 د- انرژی قابل هضم- (انرژی ادرار+انرژی گاز متان)

- ۲۲- فرم قابل استفاده سلنیوم در خوراک طیور کدام است؟
- الف- اکسید سلنیوم
ب- سلنیوم سولفات
ج- سلنات سدیم
د- سلنات پتاسیم
- ۲۳- چرا فسفر موجود در غلات برای طیور قابل استفاده نیست؟
- الف- پتاسیم زیاد
ب- کمی کلسیم
ج- کمی ویتامین D
د- ماهیت اسید فیتیک آن
- ۲۴- در تنظیم جیره غذایی طیور معمولا از کدام معیار انرژی استفاده می شود؟
- الف- قابل متابولیسم
ب- خالص
ج- قابل هضم
د- تولیدی
- ۲۵- در تجزیه تقریبی مواد غذایی کدامیک مورد اندازه گیری قرار نمی گیرد؟
- الف- پروتئین خام
ب- سلولز
ج- رطوبت
د- عصاره عاری از ازت
- ۲۶- گوساله های پرواری چند درصد وزن بدن خود ماده خشک مصرف می کنند؟
- الف- ۷-۸
ب- ۲-۳
ج- ۱۰-۱۲
د- ۲۰-۲۲
- ۲۷- اولین اسید آمینه محدود کننده در کنجاله سویا کدام است؟
- الف- لیزین
ب- تریپتوفان
ج- ترئونین
د- متیونین
- ۲۸- به پروتئینی که در روده کوچک نشخوارکنندگان به صورت اسید آمینه جذب شود چه گفته می شود؟
- الف- CP
ب- RDP
ج- DIP
د- MP
- ۲۹- کدام اسید پیش ساز چربی شیر است؟
- الف- اسید پالمیتیک
ب- اسید استیک
ج- اسید لینولنیک
د- اسید پروپیونیک
- ۳۰- استفاده کنسانتره بیش از حد معمول در جیره نشخوارکنندگان موجب بروز مشکلات زیر می شود، بجز:
- الف- کتوز
ب- برگشتگی شیردان
ج- پاراکراتوزیس شکمبه
د- کاهش چربی شیر

«سوالات تشریحی»

۱- در مرغداری تعداد ۱۰۰۰۰ قطعه جوجه گوشتی، جوجه ریزی شده و در پایان دوره پرورش ۹۰۹۰ قطعه نیمچه گوشتی فروخته شده است. میانگین وزن نیمچه ها ۲/۳ کیلوگرم، کل دان مصرفی ۴۱۴۰۰ کیلوگرم و متوسط قیمت هر کیلوگرم دان ۳۵۰۰ ریال بوده است. ضریب تبدیل غذایی و هزینه تولید ۱ کیلوگرم وزن زنده را محاسبه نمایید.

۲- کنسانتره ای متشکل از ذرت، گندم، کنجاله سویا، نمک و مکمل ویتامینی-معدنی بنویسید، به طوری که ۱۵٪ آن گندم، ۲٪ نمک و ۵٪ مکمل ویتامینی-معدنی باشد. کنسانتره نهایی دارای ۱۸٪ پروتئین خام باشد. ذرت: ۸/۵٪ پروتئین خام، گندم: ۱۱٪ پروتئین خام، کنجاله سویا: ۴۴٪ پروتئین خام

۳- مرغداری می خواهد با استفاده از ذرت، گندم، کنجاله سویا و پودر ماهی کنسانتره ای حاوی ۱۹٪ پروتئین خام (CP) و ۲۹۰۰ کیلوکالری در کیلوگرم انرژی متابولیسمی (Kcal/kg ME) تهیه کند. برای متعادل نمودن چنین کنسانتره ای، میزان استفاده از هر ماده خوراکی را در مقیاس درصد محاسبه کنید.

ذرت: CP ۸/۵٪ و ME ۳۳۵۰ kcal/kg، گندم: CP ۱۱٪ و ME ۲۹۰۰ kcal/kg
کنجاله سویا: CP ۴۴٪ و ME ۲۲۳۰ kcal/kg، پودر ماهی: CP ۶۴٪ و ME ۲۵۸۰ kcal/kg

۴- ایرادات وارد بر روش تعیین TME را بنویسید.

۵- اساس سیستم های بیان احتیاجات پروتئین نشخوارکنندگان را توضیح دهید.