جـــامعة الفـــيوم
Fayoum University

نموذج إجابة العام الدراسي ٢٠١٧-٢٠١٨ الزمن: ساعتان
كلية الزراعــة المادة :مضافات غذائية (اختياري) الأحد (٢٠١٨/٦/٣)
قسم الدواجـن الفرقة الرابعة برنامج الإنتاج الحيواني: توجه دواجن الفصل الدرسي: الثاني

اجب عن الأسئلة الآتية: (جميع الأسئلة إجبارية) (٦٠ درجة)

السؤال الأول: ضع علامة صح أو خطأ مع تصحيح الخطأ إن وجد: (٢٠ درجة)

١- الحد الأدنى من الاحتياجات من العنصر المعدني هو "التركيز المقدر تحت ظروف مثالية من العناصر الأخرى التي يمكن أن تضاد هذا العنصر في فعله" .√

٢-استخدام البطاريات في تربية الطيور تقلل الاحتياج من فيتامين (ب،ك) X تذيد

٣-هرمون الأدرينالين يقلل الاحتياجات من فيتامين أ، ج، ب٦ ، حمض الفوليك.X يذيد

٤-وجود مضادات الفيتامينات في العليقة أو إضافتها يقلل من محتوي الفيتامينات في العلف.√

٥-يفضل إعطاء الأدوية في المساقي الفخارية أو الصاج المجلفن. X الافضل الاواني البلاستيكيه

٦-يرتبط امتصاص الفوسفور بامتصاص الكالسيوم ويتأثر به.√

٧-لإضافة مضادات التأكسد أثر في توفير فيتامين (أ).√

٨-إضافة المضادات الحيوية بكميات قليلة يقلل من تعداد البكتريا الضارة ويزيد من كفاءة الفيتامينات. √

٩-يقل الاحتياج من فيتامين (د) نتيجة اختلال التمثيل الغذائي للكالسيوم.X يذداد

١٠-إضافة مركبات السلفا إلي العليقة تقلل من امتصاص فيتامين (د). √

السؤال الثاني: أذكر ما تعرفة عن: (٤٠ درجة (٥ درجة/نقطة))

١- سمية العناصر المعدنية.

يقدر مستوى السام والضرر من العناصر الكبرى بحوالى (١٠) أضعاف المستوى الموصى به للحيوانات النامية ، ويبدو أن مستوى سمية العناصر الصغرى يتغير بدرجة كبيرة ; حيث يتراوح من (٥٠ إلى ١٥٠٠) مرة المستوى الموصى به في الاحتياجات وعموما .. تشمل أهم أعراض سمية العناصر المعدنية أعراض الإسهال ، والجفاف ، وفقدان الشهية ، وكثرة إفراز اللعاب ، ونقص الوزن ، وحدوث شلل في بعض الأعضاء ، ونهجان وصعوبة في التنفس ، ونخير أو تقيح في الأنسجة ، أو نفوق .

ويعتبر كل عنصر من العناصر المعدنية الضرورية ساماً إذا استهلك بدرجة زائدة عن الحد المسموح به . والمستوى بين الحد الأدنى للاحتياجات وحد السمية يسمى ب"المستوى الذى يمكن احتماله" Tolerant level . وعموماً .. تعتبر عناصر السيلينيوم ، والكوبلت ، والموليبدنم ، والنحاس من أكثر العناصر المعدنية الضرورية سمية شيوعاً .ويعتبر الفلور من أكثر العناصر غير الضرورية شيوعاً .

وبالنسبة للدواجن .. فإن عمر الطائر من العوامل الأساسية المحددة لدرجة تحمل السمية والكميات الكبيرة نسبياً من العناصر المعدنية .

٢- الأثر السيء للجرعات العالية من فيتامين (أ).
٣-علاقة الفيتامينات بالأحماض الأمينية.
٤-الإجراءات الوقائية لمكافحة السموم الفطرية في تغذية الدواجن.
1-تخزين المواد العلفية في مستودعات مستوفية الشروط المناسبة من حرارة و رطوبة و تهوية.
٢-عدم تعرض سيلوهات العلف لأشعة الشمس المباشرة.
3- تخزين كميات من العلف تكفي لاستهلاك بضعة أيام فقط.
4- غسيل و تعقيم دوري للمعالف و المشارب الموجودة في العنابر و سيلوهات العلف .
5-إضافة مضادات السموم الفطرية.
٦-إضافة مضادات السموم الفطرية حسب نوعية السموم بمقدار يتناسب مع درجة التلوث ومنها الزيلوط ، النبتونايت ، المعادن الطبيعية المستخدمة فى تنقية زيت الكانولا ، أملاح الكالسيوم ، الصوديوم ، سيليكات الألمنيوم اللامائية.
٧- استخدام مضادات الفطريات فى مصانع العلف مثل الأحماض العضوية (حمض البروبيونيك الرئيسى القوى) كمضاد فطرى (- حمض الخليك - حمض الفورميك - تأثيره على الفطر ضعيف ويكون مؤثرا شديدا على البكتيريا- حمض السوربيك).

٥-أهم العوامل التي تؤثر علي إعطاء الدواء عن طريق العلف مع شرح أثنين منها.
٦-النتائج التقنية المتحصل عليها نتيجة إضافة الأنزيمات إلى علائق الدواجن.
الأنزيمات تعمل على تحسين النمو رغم أن استهلاك الفرد للغذاء يزداد. إلا أن استهلاك الماء ينخفض الأمر الذي ينعكس إيجابياً على الحالة الصحية للقطيع بشكل عام وحالة الفرشة بشكل خاص مما يؤدي إلى تراجع معدل الوفيات نتيجة انخفاض الإسهال وكذلك قلة عدد البكتريا داخل الفرشة وتحسين شروط التربية الإجمالي. كما لوحظ أن الوزن النهائي للطير قد تحسن ، الأمر الذي ينجم عنه تراجع زمن فترة الإنتاج من يومين إلى ثلاثة أيام ولنفس العليقة ، كما أن دليل الاستهلاك قد تحسن بشكل معنوي بنسبة ١٤%.

٧- العوامل التي تؤثر على معدل امتصاص العناصر المعدنية.
يوجد كثير من العوامل التي تؤثر على درجة امتصاص عنصر معين ، مثل :
١- وجود بعض المواد التي ترتبط بالعناصر المعدنية ، وتقلل من امتصاصها أو تزيد منه ، مثل :
أ- مود عضوية : بعض المواد التي يتصادف وجودها في الكتلة الغذائية وقت امتصاص العنصر قد ترتبط بالعنصر مكونة معقد صعب الذوبان، وغير قابل للامتصاص مثل: حمض الفيتك، الأكسلات، الدهون . ومن هذه العناصر الكالسيوم ، الزنك ، وفي الوقت نفسه فإن وجود اللاكتوز يحسن من امتصاص الكالسيوم والفوسفور .
ب- مواد معدنية : بعض العناصر المعدنية تؤثر على امتصاص واستخدام عناصر أخرى ; فمثلاً ... الزيادة من عنصر الكالسيوم تقلل من امتصاص كل من الفوسفور والزنك وكذلك لزيادة الكبريت والموليبريم والزنك تأثير سالب على امتصاص النحاس .
٢- عمر الحيوان: الحيوانات الصغيرة في السن أكثر كفاءة في امتصاص العناصر المعدنية من الحيوانات الكبيرة.
٣- الصورة التي يوجد العنصر فيها ، معدنية أو عضوية ، لها أثر في امتصاص بعض العناصر ، حيث أمكن استخدام الحديد في صورة كبريتات حديدوز عنه في صورة أكسيد .

٤- درجة الحموضة في القناة الهضمية : فهي تزيد من امتصاص بعض العناصر في الوسط الحامضى مثل الكالسيوم .

٥- مستوى العنصر في العليقة : فمثلاً تقل كفاءة امتصاص الكالسيوم لو احتوت العليقة على كمية من الكالسيوم أكثر من الاحتياجات .

٦-مستوى العنصر في جسم الحيوان: فالحيوانات التي تعانى من نقص عنصر معين تكون أكثر قدرة وكفاءة على امتصاصه بعكس التي في حالة طبيعية منه

٨قسم العناصر المعدنية تبعاً لإضافتها إلى علائق الدواجن.

أ- عناصر يجب استكمالها بمكونات العليقة من مواد العلف ، ولابد من إتزانها. وتشمل: الكالسيوم ، الفوسفور ، الكبريت (بإضافة الميثيونين والسيستئين)

ب- عناصر تستكمل بإضافة ملح الطعام وتشمل : الصوديوم ، الكلور .

ت- عناصر تستكمل من خلال مركبات عضوية معينة ، ولا تستكمل بغيرها أو بصورة غير عضوية وتشمل: الكوبالت (يضاف في صورة فيتامين ب١٢) – الكبريت (يضاف في صورة ميثونين وسيستئين) .

ث- عناصر تستكمل بإضافات الغذاء المعدنية وتشمل : الماغنسيوم ، البوتاسيوم ، المنجنيز ، الحديد ، الزنك ، اليود ، النحاس ، السلينيوم ، المولبيدنيوم