



المادة: صحة بيئة
الفرقة: الأولى- ماجستير التغذية وعلوم الأطعمة
زمن الامتحان : ٣ ساعات العام الدراسي: ٢٠٢٢-٢٠٢٣ م
الرقم الكودي للمقرر: NM 124

كلية الاقتصاد المنزلي
قسم التغذية وعلوم الأطعمة

أجب من فضلك على جميع الأسئلة التالية
السؤال الأول: اشرح بالتفصيل النقاط التالية:
(٣٠ درجة)

- التأثيرات الضارة لمتبقيات المبيدات في الغذاء.
- الآثار البيئية الناتجة عن الإستخدام الغير واعى للأسمدة الكيميائية في الزراعة وإنعكاس ذلك على الغذاء.
- الحلول العملية المقترحة للتغلب على مشكلة تلوث البيئة بالمبيدات والمدة الكيميائية.

السؤال الثاني: أكتب مذكرات مختصرة عن النقاط التالية:
(٣٠ درجة)

- أوجه الاختلاف بين الكوارث النووية والكوارث البيئية الأخرى وتأثير ذلك على البيئة والغذاء.
- السموم الفطرية متناولا النقاط التالية: تعريف الأفلاتوكسينات ، التأثيرات البيولوجية والسمية للأفلاتوكسينات الملوثة للغذاء، الطرق المختلفة لإزالة السموم الفطرية من الأغذية الملوثة.
- تأثير عمليات التجفيف والتدخين على المكونات الطبيعية في الأغذية.

(٢٠ درجة)

السؤال الثالث:

ضع علامة صح (√) أو خطأ (X) أمام العبارات التالية:

١	مكونات الدخان التي تقضي على البكتريا هي الفورمالدهيد والألدهيدات والكيوتونات والكربوهيدرات والأمينات .
٢	في غياب السكريات المختزلة وبتعريض الأنسجة البروتينية لدرجات حرارة عالية لمدة طويلة يؤدي إلى تكوين روابط جديدة بين أجزاء البروتين نفسها مثل الروابط العرضية.
٣	أدى استخدام المبيدات دون وعى أو دراسة إلى تدمير كائنات لم يقصد المستخدمون تدميرها ومنها الفطريات والخمائر.
٤	الدنترة يقصد بها التغير الحادث في تركيب الليبوبروتينات دون هدم الروابط التساهمية.
٥	الثباتية غير العادية للكازين تجعل من الممكن بسترة اللبن وتعقيمه وتركيزه دون فقد قوامه.
٦	تميل الكميات الزائدة من الأسمدة الفوسفاتية إلى التفاعل مع بعض المعادن النادرة بالتربة وتحولها إلى محاليل تلك المعادن.
٧	يؤدي الإسراف في استخدام الأسمدة النتروجينية كمخصبات زراعية إلى خفض او معادلة تركيزها في مياه المجارى المائية
٨	تتأثر كمية PAH في اللحوم المشوية Broiled بعدد كبير من العوامل المختلفة منها الطقس ودرجة حرارة ونوع المعاملة.
٩	استخدمت عدة طرق للسيطرة على التلون البني الإنزيمي في الأطعمة وتتضمن هذه الطرق المنشطات والحرارة وطررد الأوكسجين.
١٠	في الدخان أكثر من ٣٠٠٠ مركب طبيعي - وتؤدي مكونات الدخان إلى قتل الميكروبات المسببة للفساد.
١١	تقل سرعة أكسدة الدهن في اللحم والسمك المدخن بتأثير مكونات الدخان مثل الكربوهيدرات والفينولات.
١٢	يمكن تعريف تفاعلات التلون البني بأنها سلسلة من التفاعلات التي تبدأ بتفاعل مجموعة أمين الأحماض الامينية مع الجليكوبروتينات.
١٣	معظم الفيتامينات تكون ثابتة للمعاملات الحرارية باستثناء الثيامين الذي يتكسر في عملية التدخين وتصل نسبة الفقد إلى ١٠٠% .
١٤	الغرض الرئيسي من التجفيف هو خفض المحتوى الرطوبي للأغذية والذي يزيد متبقيات المبيدات ونمو كافة الأحياء الدقيقة بها.
١٥	يتسبب وجود أيونات النتريت في جسم الإنسان في ظهور بعض أعراض تسمم الدم وتحول ذرة صور الحديد إلى الحديدوز.
١٦	أدى استخدام المبيدات دون دراسة إلى حدوث خلل بيني كبير والذي تمثل في ظهور آفات جديدة وحيوانات مقاومة للجراثيم.
١٧	التأثير الطفرى يقصد به التأثير الذي يحدث بالكروموسومات، وهو مكون الخلية المسنول عن نقل الصفات الجسمية من الآباء إلى الأبناء.
١٨	تفاعل استريكر يحدث بين حامض أميني وجزء من السكر أو بعض المركبات المنتجة بواسطة الكائنات الدقيقة مثل البكتريا والتي تحتوي على مجموعة نشطة تعرف بثنائية الكربونيل.
١٩	يتم ازالة متبقيات المبيدات بالكامل من الأغذية باستخدام العمليات التكنولوجية المختلفة (الانبات، السلق، البسترة) .
٢٠	يحدث تفاعل التلون البني في الفواكه عندما يحفز الإنزيم تفاعل الأوكسجين مع بعض المركبات الهالوجينية.

أ.د/ يوسف عبد العزيز الحسانين

أ.د/ شريف صبرى رجب

خالص الأمنيات بالنجاح