

(١٠ درجة)

السؤال الرابع: ضع علامة صح (✓) أو خطأ (X) أمام العبارات التالية:

- ١- الكربون المشع C_{14} والنظائر المشعة المستقرة هي أحد الاتجاهات التي كشفت عن تحليل النكهة .
- ٢- يتم عزل CO_1 وتنقيته بطريقة التجميد وبمعالجة الفراغ .
- ٣- حرق عينات CO_2 الي CO_2 وتحويل $L_1_2 C_2$ الي بنزين .
- ٤- أنواع المنكهات طبيعية وصناعية .
- ٥- التحليل الوصفي الحسي يعمل علي توصيف جميع الخصائص الحسية من حيث النوعية والكم .
- ٦- النكهة هي مصطلح بسيط لدي العديد من الباحثين .
- ٧- الجزء الامامي للسان أكثر استجابة للمنبهات المرة .
- ٨- Oleoresins هي مستخلصات شبه صلبه سيتم الحصول عليها عن طريق اذابة أو تجميد المذيبات المستخدمة في انتاجها .
- ٩- مقترح مخطط Fischetti أن تكون النكهات من ثلاثة أجزاء .
- ١٠- يمكن أن يصل مردود مستخلص CO_2 السائل الي ١٦ % .
- ١١- عد الفلورنسي أي الوصيض السائل (LSC) هو الطريقة المختبرية القياسية لتحديد النشاط الاشعاعي للنظائر المشعة عالية الطاقة .
- ١٢- استخدام Oxidation هما من العمليات الحرارية التي تجري علي المنكهات .
- ١٣- يحسب العدد الاجمالي للنيوكلينونات (البروتونات والنيوترونات) في النيوكلينونات اذا كان عدد النكلينونات متساويا فهناك احتمال كبير ان يكون غير مستقرا .
- ١٤- يستخدم مطياف كتله المسرع (AMS) في المقام الاول للقياس السريع والدقيق لنسب النظائر متساوي الضغط والنظائر المشعة النادرة وخاصة الكربون المشع .
- ١٥- Threshold هو مصطلح يعبر عن عتبه التذوق .
- ١٦- Discrimination Tests تعرف باختبارات التميز .
- ١٧- Dual- standard هو معيار مزدوج .
- ١٨- التحليل الوصفي يعرف بـ Descriptive Analysis .
- ١٩- التتميط الكمي للنكهة يعرف بـ Quantitive Flavor profiling .
- ٢٠- تستخدم تقنية Projiling للنكهة الكمية عنصرا مشتركا .

خالص الأمنيات بالنجاح: أ.د/ فاطمة الزهراء أمين الشريف أ.د/ يوسف عبد العزيز الحسانين أ.د/ طارق عبد الرحمن



كلية الاقتصاد المنزلي
قسم التغذية وعلوم الأطعمة

المادة: كيمياء الأغذية (6111)
زمن الامتحان : ساعتان
الفرقة: ماجستير التغذية وعلوم الأغذية
التاريخ : ٢٠٢٣/١/١٠

الفصل الدراسي الأول - العام الجامعي ٢٠٢٢ - ٢٠٢٣ م

أجب من فضلك على جميع الأسئلة التالية على أن تكون إجابتك مدعمة بالمعادلات الكيميائية كلما أمكن ذلك.

السؤال الأول:

(١٥ درجة)

- أ- أكتب عن ٢ من التفاعلات الخاصة بالسكر الاحادي .
ب- ما هو التركيب الكيميائي لسكر اللاكتوز وما هي أهميته في الخلية الحية للسليولوزات .
ج- تعتبر الالياف الغذائية هامة من الناحية الغذائية . فما هو التركيب الكيميائي للسليولوزات وما أهميتها للخلية الحية .

السؤال الثاني:

(١٠ درجة)

- أ- تعتبر الانزيمات هامة في مجال الاغذية فما هي أهم الانزيمات الخاصة بعمليات الاكسدة والاختزال / انزيمات التشابه

isomerase enzyme
(وضح ذلك بالرموز والمعادلات)

السؤال الثالث:

(٢٥ درجة)

- أ- "تلعب البروتينات أدوارا هامة خلال عمليات التصنيع الغذائى مما يؤثر على الخواص الطبيعية والكيميائية والقيمة الغذائية للمنتجات المختلفة....". تناول بالشرح هذه العبارة من النواحي التالية:
- التغيرات التى تطرأ على البروتينات خلال عمليات التجفيف والتجميد والتعليب.
- أهمية البروتينات وعلاقتها بجودة العجائن والمخبوزات من الدقيق.
- أهمية الاحماض الامينية الكبريتية فى الصناعات الغذائية والتغذية.
ب- تناول بالشرح والمعادلات عمليات الهدرجة والاكسدة كاحدى خصائص الاحماض الدهنية غير المشبعة ، وكذلك التأثيرات الضارة لكل منها على صحية وسلامة الغذاء والصحة العامة.

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

١	إحدى التأثيرات الضارة لتناول الدهون المهدرجة هي نقص الكوليسترول من النوع LDL فى الدم.
٢	تلعب درجة الرطوبة ادورا غير أساسية فى تحديد سعر المواد الغذائية.
٣	يقصد بالدنترة تغير فى الحالة الكيميائية للبروتين والتي تؤدى الى فقدانة لصفاته الفسيولوجية.
٤	تلعب درجة الرطوبة بالمواد الغذائية أدوارا غير هامة فى تحديد طرق حفظها وتصنيعها وتداولها.
٥	ينتج عن اكسدة الدهون حدوث تغيرات كيميائية يكون مؤداها تكوين شقوق حرة تطيل من مدة حفظها.
٦	تحدث أكسدة الاحماض الدهنية الغير مشبعة لينتج عنها الالدهيدات والكيثونات المفيدة صحيا.
٧	الهدرجة احدى الخصائص للاحماض الدهنية المشبعة التي يتم اضافة الهيدرجين اليها فى وجود العامل المساعد.
٨	تمثل ظاهرة الجفاف السطحى احدى المميزات الخاصة بالأغذية المجففة والمدخنة لما يترتب عليها من خفض مستوى الرطوبة بالمنتج النهائى.
٩	ينصح بتفكيك الأغذية المجمدة قبل طهيها للتخلص من الماء الزائد بها وزيادة قيمتها الغذائية.
١٠	ينتج تفاعل ميلارد (التلون البنى) من اتحاد الدهون المشتقة مع السكريات الاحادية بالمادة الغذائية.

باقى الاسئلة بالخلف