

إجابات أسئلة الدرس الثاني

المواد المضافة للأغذية

السؤال الأول:

وضح المقصود بكل مما يأتي:

أ- المضاف الغذائي حسب المواصفة القياسية.

المضاف الغذائي حسب المواصفة القياسية: أي مادة لا تعد بحد ذاتها غذاء، سواء أكان لها قيمة غذائية أم لم يكن، وتضاف إلى الغذاء قصدًا في إحدى مراحل التحضير أو التصنيع أو التعبئة أو التغليف أو النقل أو التخزين لغايات تقنية أو لتحسين صفاته أو حفظه أو دعمه، وتصبح بذلك جزءًا من المادة الغذائية، وتؤثر في صفاتها، وهي غير ضارة إذ كانت بنسب محدودة.

ADI ب- الجرعة المقبولة يوميًا .

ADI الجرعة المقبولة يوميًا (): كمية المادة المضافة التي إذا تناولها الإنسان يوميًا طوال حياته، فإنها لا تشكل أي خطورة تذكر عليه، ويعبر عن هذه الجرعة بوحدات (ملغ/كغ) من وزن الجسم.

ج- المواد الحافظة.

المواد الحافظة: مركبات تضاف بكميات ضئيلة إلى المادة الغذائية وتستعمل بعناية بإشراف الجهات الصحية ومتابعتها، للتأكد من سلامتها وطريقة استعمالها ضمن الحدود المسموح بها، وذلك لخطورتها على الصحة العامة وحفاظًا على سلامة المستهلك.

د- مضادات الأكسدة.

مضادات الأكسدة: تعمل هذه المواد على منع التغيرات الكيميائية التي تحدث نتيجة تأثير الأكسجين في الزيوت والمنتجات الغذائية الغنية بها أو تأخيرها، مما يؤدي إلى سرعة فسادها وتزنخها وتكوّن مواد غير مرغوبة من حيث النكهة والرائحة والسلامة.

هـ- المستحلبات والمثبتات.

المستحلبات والمثبتات: مواد تضاف عند إعداد المستحلبات وتصنيعها، كالمايونيز

وبعض أنواع الصلصات، وتضاف إلى المخبوزات التي تحتوي مواد دهنية عالية، ويستخدم بعضها لتحسين القوام، وإعطاء تماسك أفضل، كما في صناعة الآيس كريم، وذلك بإضافة بعض أنواع الصمغ والبكتين والجيلاتين والنشا.

و- المحليات.

المحليات: تضاف مواد التحلية إلى بعض المنتجات الغذائية، للحصول على المذاق الحلو الذي يميزه المستهلك سواء أكانت محليات طبيعية، أم صناعية.

السؤال الثاني:

ما أهمية الإضافات الغذائية في التصنيع الغذائي؟

1. تحسين القيمة الغذائية.
2. المحافظة على سلامة الغذاء.
3. تحسين أو إضافة لون مرغوب.
4. التحكم في الحموضة والقلوية للمنتج.
5. إظهار النكهة أو تحسينها.
6. إعطاء مذاق حلو (للتحلية).

السؤال الثالث:

اذكر خمسة من شروط تقييم المضافات الغذائية.

1. أن تحقق هذه المادة بإضافتها غرضًا تكنولوجيًا لا يمكن تحقيقه بطرائق اقتصادية وعملية أخرى يسهل استخدامها.
2. ألا تسبب إضافتها بالنسب المصرح بها أي مشكلات أو أخطار على صحة المستهلك.
3. ألا تكون وسيلة لغش المستهلك أو خداعه.
4. تخضع بصفة دورية للفحص والمتابعة وإعادة تقييمها من حين إلى آخر.
5. أن تكون المواد المضافة المصرح بها على درجة عالية من النقاء.
6. أن يكون العنصر الغذائي المضاف ثابتًا ولا تحدث له تغيرات في أثناء مراحل الإعداد والتعبئة والحفظ والتخزين والتداول المختلفة، ليتحقق الهدف الرئيس من عملية رفع القيمة الغذائية للمنتج.

7. ضرورة استعمال الأساليب العلمية الحديثة والمتطورة في مجال تكنولوجيا الأغذية، للتأكد من وضوح الغرض من استعمال المضافات، وتحديد مدى توافق النسب المستعملة مع النسب المصرح بها، ووصول المنتج الغذائي إلى المستهلك في صورة آمنة وجودة عالية.

السؤال الرابع:

ما البيانات التي لا بد من تثبيتها على المضافات المصرح باستعمالها؟

1. تحديد نوع المنتج الغذائي الذي يسمح باستعمال هذه المضافات، والظروف المناسبة لإضافتها.
2. استخدام المضافات المصرح بها في الحد الأدنى المسموح به لتحقيق الغرض المطلوب.
3. ألا يتعدى الاستهلاك اليومي لهذه المادة المضافة المقادير المسموح بتناولها يوميًا الجرعة المقبولة يوميًا من مصادرها المختلفة.

السؤال الخامس:

أعط ثلاثة أمثلة لكل من:

أ- مضافات تحسين القيمة الغذائية للمنتج الغذائي.

المواد الحافظة، مضادات الأكسدة، المستحلبات والمثبتات ومكثفات القوام.

ب- مضافات لأغراض تكنولوجية.

فيتامين (أ) وفيتامين (د).

ج- مضافات تحسين الصفات الحسية للمنتج الغذائي.

المحليات، مكسبات النكهة ومظهراتها، المواد التي تكسب اللون.

السؤال السادس:

ما أنواع المواد الحافظة المستعملة في مجال الأغذية؟

1. طبيعية (الملح والسكر، التوابل، مستخلص الزيوت العطرية).
2. صناعية (غير عضوية، عضوية).

السؤال السابع:

اذكر الحالات التي لا يصح فيها باستعمال المواد المضافة.

1. الغش أو خداع المستهلك أو إخفاء عيب في المنتج.
2. إذا استعملت بمقادير تفوق الحدود المسموح بها.
3. إذا أضيفت الأغذية غير المصرح باستعمالها.
4. ألا تؤدي إضافتها إلى انخفاض ملموس في القيمة الغذائية.

السؤال الثامن:

توجد على المستوى الدولي لجان مسؤولة عن الرقابة والتشريعات المتعلقة بمضافات الأغذية، اذكرها.

1. لجنة مضافات الأغذية.
2. هيئة دستور الأغذية.