

## إجابات أسئلة الدرس الثالث

### حفظ المواد الغذائية بالتجفيف والتركيز

الأسئلة صفحة (80):

#### السؤال الأول:

عرف كلاً من الآتي:

أ- التجفيف.

التجفيف: أحد طرق الحفظ، إذ تُخفض نسبة الماء الموجود في المواد الغذائية، ويُرفع تركيز مكوناتها الصلبة الذائبة بالقدر الكافي لإيقاف نمو الأحياء الدقيقة والنشاط الإنزيمي أو تثبيطها، مما يزيد من قابلية حفظها في جو الغرفة مدة طويلة نسبياً.

ب- التركيز.

التركيز: العمليات التي ينجم عنها إزالة جزء من الماء الموجود في المادة الغذائية وليس كله.

#### السؤال الثاني:

ما العوامل المؤثرة في جودة الخضراوات والفواكه المجففة؟

1. درجة حرارة التجفيف.
2. طريقة التجفيف
3. جودة الثمار المستخدمة بالتجفيف.

#### السؤال الثالث:

تسبق عملية تجفيف بعض أنواع الثمار في بعض الأحيان معاملات معينة اذكرها.

1. الغمر في المحاليل القلوية.
2. الكبريتة.

### السؤال الرابع:

اذكر شروط تعبئة الأغذية المجففة وتغليفها.

أن تكون الأوعية:

1. غير منفذة للرطوبة والهواء والضوء ما أمكن.
2. غير قابلة لقرص الحشرات.
3. خفيفة الوزن وقليلة التكاليف.

### السؤال الخامس:

عدد أربع مزايا للحفظ بالتجفيف.

1. الأغذية المجففة سهلة النقل والحفظ.
2. الأغذية المجففة لا تحتاج إلى استهلاك الطاقة، كما في التبريد والتجميد.
3. تحتل حيزًا يقلل من كلفة إنتاجها وتعبئتها ونقلها وخبزها.
4. يمكن تخزين الأغذية المجففة مدة طويلة تزيد على سنة بدرجة حرارة الغرفة.

### السؤال السادس:

لخص طريقة التركيز تحت أشعة الشمس.

تترك المادة المراد تركيزها تحت أشعة الشمس، وبذلك يتبخر الماء الموجود فيها، وقد تحول المادة على شكل عصير وتوزع في صوانٍ تحت أشعة الشمس بضعة أيام إلى أن يتبخر الماء، ثم يضاف ملح الطعام وتعبأ.

أسئلة التقويم صفحة (83): تجفيف الملوخية

### السؤال الأول:

علل كلاً مما يأتي:

أ- وضع الملوخية في مكان ظليل في أثناء تجفيفها.

للمحافظة على لونها، وعلى الفيتامينات الحساسة للضوء.

ب- بسط الخضراوات المراد تجفيفها بسمك قليل أو طبقة واحدة.

للتخلص من معظم الرطوبة الموجودة في الأوراق من دون إطالة مدة التجفيف، وللمحافظة على لونها، وضمان وصول الهواء والحرارة إلى أجزاء الخضر جميعها لتسريع التجفيف.

ج- تغطية أوراق الملوخية ليلاً في أثناء التجفيف.

لمنع تسرب الرطوبة الناتجة من الندى أو بسبب زيادة الرطوبة النسبية.

د- تحريك الخضراوات في أثناء التجفيف.

التسريع عملية التجفيف، وتوزيع الحرارة على نحو منتظم على أجزاء المادة الغذائية جميعها المراد تجفيفها، والحد من تعفنها.

هـ- يفضل تعبئة الملوخية في أكياس قماش.

كي لا تتعرض للتلوث بعد تمام تجفيفها؛ لأنها جيدة التهوية.

### السؤال الثاني:

كيف يمكن وقاية الملوخية من:

أ- الغبار في أثناء التجفيف.

تغطيتها ليلاً، وتجفيفها في مكان ليس فيه تيارات هوائية قوية.

ب- العفن في أثناء الحفظ.

تعبئتها في أوعية مناسبة والتأكد من أن مكان الحفظ جاف، وأن الأوعية محكمة الغلق.

ج- الحشرات في أثناء التجفيف والحفظ.

تجفيفها وحفظها في مكان مرتفع عن سطح الأرض.

أسئلة التقويم صفحة (87): تجفيف العنب

### السؤال الأول:

قارن بين ثمار العنب المجفف بالطريقتين التقليدية والحديثة من حيث:

أ- اللون.

ب- القوام.

ج- الطعم.

طريقة تجفيف المنتج	اللون	القوام	الطعم
ثمار العنب المجفف بالطريقة التقليدية	بني غامق	لين، لدن إلى حد ما	حلو وخالٍ من الحموضة وذو نكهة مميزة
ثمار العنب المجفف بالطريقة الحديثة	بني مصفر	لين، لدن	حلو وخالٍ من الحموضة

### السؤال الثاني:

علل ما يأتي:

أ- تصفية محلول الصودا بوساطة قطعة شاش عند تجفيف العنب.

**لضمان التخلص من الشوائب جيداً.**

ب- تغطيس عناقيد العنب بضع ثوانٍ في محلول الصودا الساخن فقط.

**لأنّ المحلول القلوي يفكك الطبقة الشمعية، ويجعل قشرة الثمار طرية فيسرع في عملية التجفيف، أما زيادة المدّة عن بضع ثوانٍ فإنها تؤثر في الطعم والقيمة الغذائية.**

ج- إضافة زيت الزيتون إلى محلول الصودا عند تجفيف العنب.

**لإكساب حبات الزبيب لمعاناً، وللمحافظة على لون الثمار، إذ إنّ الزيت يمنع الهواء عن بعض الإنزيمات المؤكسدة، ويمنع التصاق الحبات بعضها ببعض.**

د- اختيار عناقيد العنب الناضجة تماماً، ذات اللون الأصفر عند تجفيفه.

**لون العناقيد الأصفر يعطي زيباً ذا لون بني مصفر مرغوب فيه، والعناقيد الناضجة**

قليلة الحموضة، وطعمها حلو، لارتفاع نسبة السكر.

### السؤال الثالث:

اذكر الأسباب التي تجعل لون المنتج (العنب المجفف) داكناً.

زيادة مدة التجفيف، وتكديس ثمار العنب بعضها فوق بعض، وعدم بسطها فوق صواني التجفيف، مما يمنع توزيع الحرارة على نحو منتظم.

### السؤال الرابع:

ما الطريقة المثلى لتخزين العنب المجفف؟

يعبأ الزبيب في أوعية زجاجية، أو أكياس بلاستيكية، أو أكياس من القماش، ثم يحفظ بدرجة حرارة الغرفة، أو أقل من ذلك، في مكان نظيف وبارد جيد التهوية، بعيداً عن الرطوبة ومصادر الحشرات والقوارض وأي رائحة غريبة.

أسئلة التقويم صفحة (89): تجفيف التين (القطين)

### السؤال الأول:

علل كلاً مما يأتي:

أ- غمر ثمار التين بمحلول الجير مدة (١٥) دقيقة.

يعمل ماء الجير على خلخلة الطبقة الشمعية المحيطة بالثمار؛ مما يسرع في تجفيفها.

ب- وضع حبات التين على شبك سلكي دون تكديس.

لأنّ التكديس يؤدي إلى تعفنها بسبب سمكها، ولضمان توزيع الحرارة بانتظام، وعدم إطالة مدة التجفيف.

ج- نثر كمية من الدقيق على حبات التين المجفف.

يمنع الدقيق التصاق حبات التين بعضها ببعض.

د- عدم تعريض حبات التين لأشعة الشمس المباشرة.

لا تعرّض ثمار التين لأشعة الشمس المباشرة، كي لا تصبح القشرة قاسية.

### السؤال الثاني:

ما الاسم التجاري للتين المجفف؟

القطين.

سؤال التقويم صفحة (91): تجفيف المشمش

ما أسباب العيوب الآتية التي قد تظهر في المشمش المجفف:

1- اسوداد اللون.

عدم غمر الثمار بعد تقطيعها مباشرة في محلول حمضي؛ لأنّ ذلك يسبب ظاهرة الاسمرار الإنزيمي.

2- وجود العفن.

عدم قلب حبات المشمش باستمرار في أثناء تجفيفها، وخبزها قبل اكتمال تجفيفها في مكان رطب.

أسئلة التقويم صفحة (94): إنتاج ربّ البندورة

### السؤال الأول:

علل ما يأتي:

أ- استخدام ثمار البندورة الناضجة عند إعداد ربّ البندورة.

لاحتوائها على كمية كبيرة من العصير والنكهة واللون.

ب- يفضل استعمال عبوات صغيرة عند حفظ ربّ البندورة.

للحد من نمو الفطريات على سطح رب البندورة نتيجة تعرضها للهواء؛ ولأنها تفي بحاجة الاستهلاك.

### السؤال الثاني:

اذكر أنواع العبوات الممكن استعمالها لحفظ رب البندورة.

مرطبات زجاجية مقاومة للحرارة، أوعية كرتونية، علب معدنية.

### السؤال الثالث:

قارن قوام رب البندورة الناتج بقوام عجينة إحدى العبوات المشتراة من السوق.

أكثر كثافة وأقل نعومة.

### السؤال الرابع:

ما التركيز النهائي للمواد الصلبة لعجينة رب البندورة؟

(25% - 30%).

أسئلة التقويم صفحة (97): تحضير صلصة (الكاتشب)

### السؤال الأول:

علل ما يأتي:

أ- تحريك البندورة في أثناء إعداد صلصة الكاتشب.

منعا لاحتراقها وتغير لونها.

ب- ظهور فقاع في أثناء غلي البندورة

ظهور الفقاع في أثناء الغلي يدل على نضجها.

ج- استعمال طنجرة من الستينلس ستيل.

لتفادي تفاعل الحمض الموجود في البندورة مع المعدن والمحافظة على لونها.

### السؤال الثاني:

اقترح مواد أخرى يمكن إضافتها لصلصة الكاتشب، واذكر مقاديرها.

عند الرغبة في الحصول على صلصلة الكاتشب الحارة يمكن إضافة ملعقة كبيرة من الخردل المطحون (المستردة) وقرن من الفلفل الأخضر الحار المطحون وملعقة كبيرة من الفليفلة الحمراء المطحونة إلى البندورة بعد إضافة البهارات والسكر إليها.

### السؤال الثالث:

اذكر دور كل مما يأتي في تصنيع الكاتشب:

أ- السكر.

معادلة الطعم الحمضي والتخفيف من حدته.

ب- الخل.

إعطاء النكهة المميزة.

ج- الملح.

يعد مادة حافظة، ويبرز الطعوم الأخرى للمنتجات.

### السؤال الرابع:

ما تركيز المواد الصلبة في الكاتشب؟

(28% - 35%).

### السؤال الخامس:



قارن بين صلصة الكاتشب التي صنعتها بأخرى مشتراة من السوق من حيث:

أ- اللون.

ب - القوام.

ج- الطعم.

د- المكونات.

المنتج	اللون	القوام	الطعم	المكونات
صلصة الكاتشب المحضرة منزليًا	أحمر أغمق من الصلصة الجاهزة	كثيف إلى حدّ ما، قابل للصب، ناعم الملمس ومتجانس	المذاق حلو وطعم الخل ضعيف والنكهة قوية ومرغوبة وتظهر النكهة المطلوبة	لا تحتوي على مواد حافظة أو مواد مالئة، والمكونات جميعها طبيعية
صلصة الكاتشب المشتراة من السوق	أحمر زاهٍ غير قاتم	أقل كثافة من الصلصة المعدة منزليًا إلى حدّ ما، قابل للصب، ناعم الملمس ومتجانس	المذاق حلو وطعم الخل ظاهر والنكهة قوية ومطلوبة	مضاف إليها مواد حافظة ومالئة