

الوحدة الثالثة



الغذاء والتغذية

- ◀ حفظ الأطعمة.
- ◀ أصناف من بيئتي دقيق القمح (الخبز).

أهداف الوحدة

يتوقع من الطالب في نهاية الوحدة أن:

- ١ يبيّن فوائد حفظ الأطعمة.
- ٢ يستفيد من التقنيات الحديثة في حفظ الأطعمة.
- ٣ يحفظ بعض الأطعمة بالطريقة المناسبة.
- ٤ يقدر جهود المملكة في مجال زراعة القمح.
- ٥ يقارن بين الدقيق الأبيض والأسمر في التركيب والقيمة الغذائية.



حفظ الأطعمة

لماذا يتم حفظ هذه الأطعمة؟

المفاهيم الرئيسية:

- حفظ الأطعمة.
- المخلل.
- المربى.



لتنوع مذاقها وطرق
تقديمها

للقضاء على مسببات
فسادها

لحفظها وتقديمها في غير
موسمها

أ- أمامك مجموعة من البطاقات تحوي تاريخ صلاحية لبعض الأطعمة، صلّ كلا منها بما يناسبه من الصور المطروحة:



أ- تاريخ الإنتاج: ١٢-٢

تاريخ الانتهاء: ١٢-٩

ب- تاريخ الإنتاج: ١٢-٢

تاريخ الانتهاء: ١-٢

ج- تاريخ الإنتاج: ٢٠٢٠-١٢-٢

تاريخ الانتهاء: ٢٠٢١-١٢-٢

ب- اطرح أمثلة لأطعمة يكون حفظها:

- يوميًا: العصائر الطازجة .

- أسبوعيًا: الألبان - البيض - الخضروات الطازجة .

- شهريًا: اللحوم .

- موسميًا: البقول - البهارات .

طرائق حفظ الأطعمة

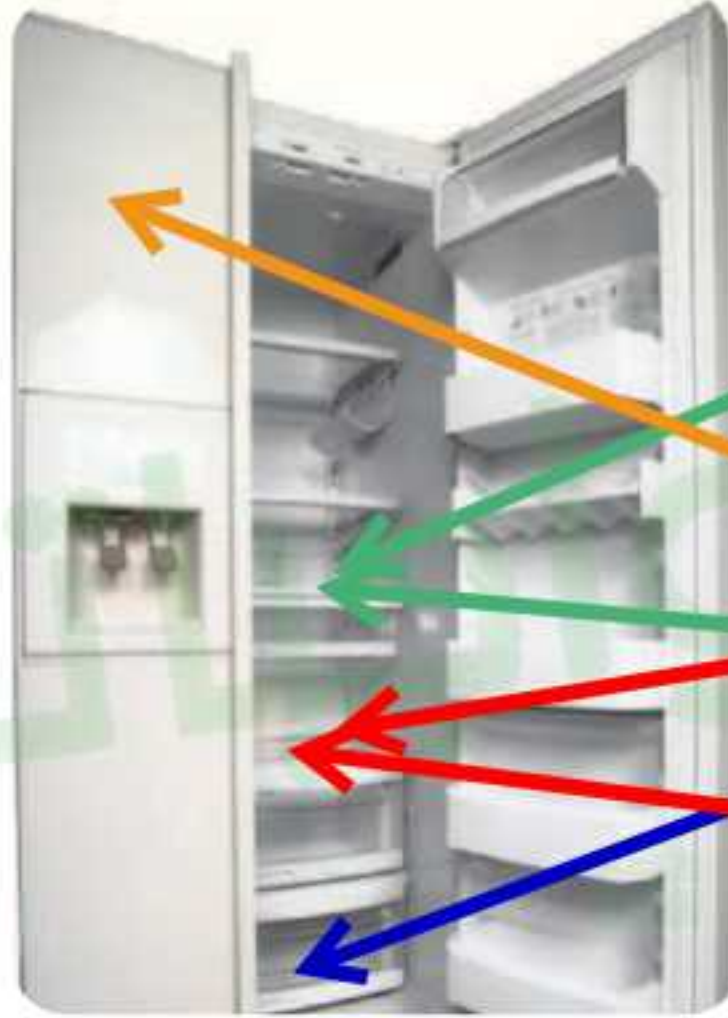
التبريد:



طريقة سريعة لحفظ الأطعمة مدة قصيرة من الزمن، وتعد الثلاجة المكان المثالي لحفظ الأطعمة السريعة التلف؛ لأن درجة الحرارة بداخلها منخفضة من (صفر إلى سبع درجات مئوية)، وهذه الدرجة تعطل نشاط هذه الأحياء الدقيقة المسببة لفساد الأطعمة لفترة محدودة.

أمامك مجموعة من الأطعمة، صلها بالمكان المناسب لحفظها داخل الثلاجة،

معللاً ذلك شفهياً:



معلومة
إثرائية

توجد الأحياء الدقيقة في كل مكان وتحتاج إلى حرارة ورطوبة مناسبة، حتى تنمو وتتكاثر.

التجميد:

حفظ الطعام تحت درجة حرارة منخفضة جداً -أقل من الصفر المئوي-، مما يؤدي إلى إيقاف نمو ونشاط بعض الكائنات الحية الدقيقة.

التجميد والإذابة المتكررة تغير طعم المادة الغذائية ومظهرها، وتؤدي إلى فسادها.



تجميد الخضراوات:

مثال: الفاصوليا.



- ١- تُغسل جيداً ثم تُقَطَّع تمهيداً لحفظها.
- ٢- تُسَلَق في ماء مغلي من ٢-٥ دقائق.
- ٣- تُرْفَع من ماء السلق وتُغسل بالماء البارد، ثم بالماء المثلج.
- ٤- تُصْفَى من الماء وتُحَفَظ في أوعية خاصة (يُفَضَّل البلاستيك)، ثم تُوضَع في المجمد (الفريزر).

تجميد الفواكه:

مثال: الفراولة.



- ١- تُخْتَار حبات الفاكهة الطازجة والسليمة، ثم تُغسل.
- ٢- تُغْمَر في ماء مغلي مدة نصف دقيقة، ثم في ماء بارد.
- ٣- يُرَش عليها مقدار من سكر البودرة حتى يتجانس السكر مع الفراولة.
- ٤- تُوضَع وحدات أو حبات الفراولة في أكياس مُغلقة جيداً، ثم تُحَفَظ في المجمد (الفريزر).

فكر: لماذا توضع الأطعمة في المجمد على دفعات عند الرغبة في تجميدها؟

وضع الأطعمة على دفعات وبكميات صغيرة في المجمد لتجميدها بسرعة وليكون مقدارها مناسب لإستعمالها في كل طبخة.

تجنَّب تجميد الأطعمة التي تتضرر بالتجميد، مثل: المايونيز والموز والجلي.



أحدثت المخترعات الحديثة تغييراً كبيراً في حفظ الأطعمة عن السابق، اكتب أكبر عدد من الفوائد التي أحدثتها هذه التغييرات لكل من الاختراعين الآتين:

الفرن

طهي الطعام بصورة
سريعة ، والحصول
على طعام شهى.

الثلاجة

تحافظ على الأطعمة
والمشروبات من التلف
لفترة زمنية طويلة.

التجفيف:



التخلص من معظم الرطوبة (الماء) الموجود بالأطعمة تحت ظروف معينة، وبذلك يقل تعرضها للفساد، وهي طريقة قديمة وشائعة لحفظ كثير من الأطعمة. ويتم التجفيف عن طريق تعريض المادة الغذائية للحرارة الطبيعية (الشمس) أو الصناعية (الأفران) وتصل مدة صلاحية الأطعمة المحفوظة بهذه الطريقة إلى عدة شهور.

مثال: النعناع، الكزبرة، الملوخية.

تجفيف الخضراوات الورقية (بالطريقة الطبيعية):



- 1- تُزال الأجزاء التالفة من أعواد الخضراوات، ثم تُقطف أوراقها السليمة.
- 2- تُغسل جيداً وتُجهز وتُنشر في مكان متجدد الهواء مع تعريضها للشمس على صوان عليها شرشف نظيف، وتُغطى بقطعة خفيفة من الشاش، وتُقلب من فترة إلى أخرى حتى تجف.
- 3- تُفرك الخضراوات الورقية وتُحفظ في أوان نظيفة.

مثال: المشمش، التين، العنب.

تجفيف الفاكهة:

(بالطريقة الصناعية):



بوضعها في أفران خاصة تُصدر هواءً ساخناً متحركاً، عن طريق تشغيل مراوح للإسراع في عملية التجفيف. ويمكن تجفيفها طبيعياً، ولكن تحتاج إلى وقت طويل.

ملاحظة: يُفضل اختيار الفاكهة التي بدأت تجف على الأغصان قبل قطفها.

احرص على تناول الفاكهة المجففة فهي غنية بالعناصر الغذائية المهمة.



إضافة المواد الحافظة :

حفظ الأطعمة مدة طويلة يكون بإضافة مواد حافظة كيميائية، مثل: (بنزوات الصوديوم) أو طبيعية، مثل: (الملح أو السكر).

الحفظ بالسكر:

مثال : المربى.



يُستعمل السكر كمادة حافظة للفاكهة عند عمل المربى أو الفاكهة المسكرة، كما يُضاف للعصير عند عمل الشراب المركز؛ لإيقاف نمو الأحياء الدقيقة ونشاط الأنزيمات التي تعمل على فساد الفاكهة.

عمل المربى

(مربى التفاح):



مربى
تفاح

المقادير : كيلو تفاح أخضر - كيلو سكر - ملعقة طعام عصير ليمون -
ملعقة صغيرة من بشر الليمون - مقدار من الماء.

الطريقة:

- ١- يُغسل التفاح ويُقطع من ٦-٨ قطع وتُزال البذور.
- ٢- تُوضع قطع التفاح في ماء بارد وعصير ليمون؛ منعاً لاسودادها.
- ٣- يُوضع في إناء مقدار من الماء بارتفاع (١ سم) ويُغلى، ثم تُضاف له قطع التفاح وتُترك حتى تلين قليلاً.
- ٤- يُضاف له السكر وعصير الليمون وبشره.
- ٥- يُترك على نار هادئة مع التقليب من حين لآخر كل خمس دقائق حتى ينضج.
- ٦- تُعبأ الأوعية المعقمة بالمربى وهو ساخن.
- ٧- يُحكم إغلاقها، وتُخزن في مكان بارد جاف ومُتجدد الهواء.

الحفظ بالملح:

مثال: المخلل.



- أ- إضافة الملح الجاف إلى الأطعمة المراد حفظها؛ لتخفيض نسبة الرطوبة فيها، وتستعمل في اللحوم والأسماك.
- ب- إضافة محلول ملحي تتركز فيه كمية الملح والخل لحفظ الخضراوات عند عمل أنواع المخللات.

مخلل خضراوات مشكلة:



- المقادير :- نصف كجم قرنبيط (زهرة) - نصف كجم جزر - نصف كجم خيار - ٣ حبات فلفل أخضر حار - ٣ فصوص ثوم - محلول ملحي مكون من (ملعقة طعام ملح + ٣ ملاعق طعام خل لكل كوب من الماء المغلي) - زيت زيتون للتغطية.
- الطريقة:

- ١- تُغسل الخضراوات جيداً ثم تقطع إلى وحدات متساوية.
- ٢- تُرص القطع في علبة زجاجية وتُغمر بالمحلول الملحي.
- ٣- تُغطى الزجاجاة بزيت الزيتون (لماذا؟) ويُحكم غلقها، وقد تُضاف ملعقة صغيرة من السكر؛ للإسراع في إنضاج المخلل.

لحماية المخلل من أن يفسد فهو يعمل كطبقة عازلة بين المخلل والهواء

تذكر



يجب تعقيم الزجاجات قبل استعمالها، وذلك بغليها في الماء، أو بوضعها بعد تنظيفها في فرن ساخن غير مشتعل.

نشاط (ب) :

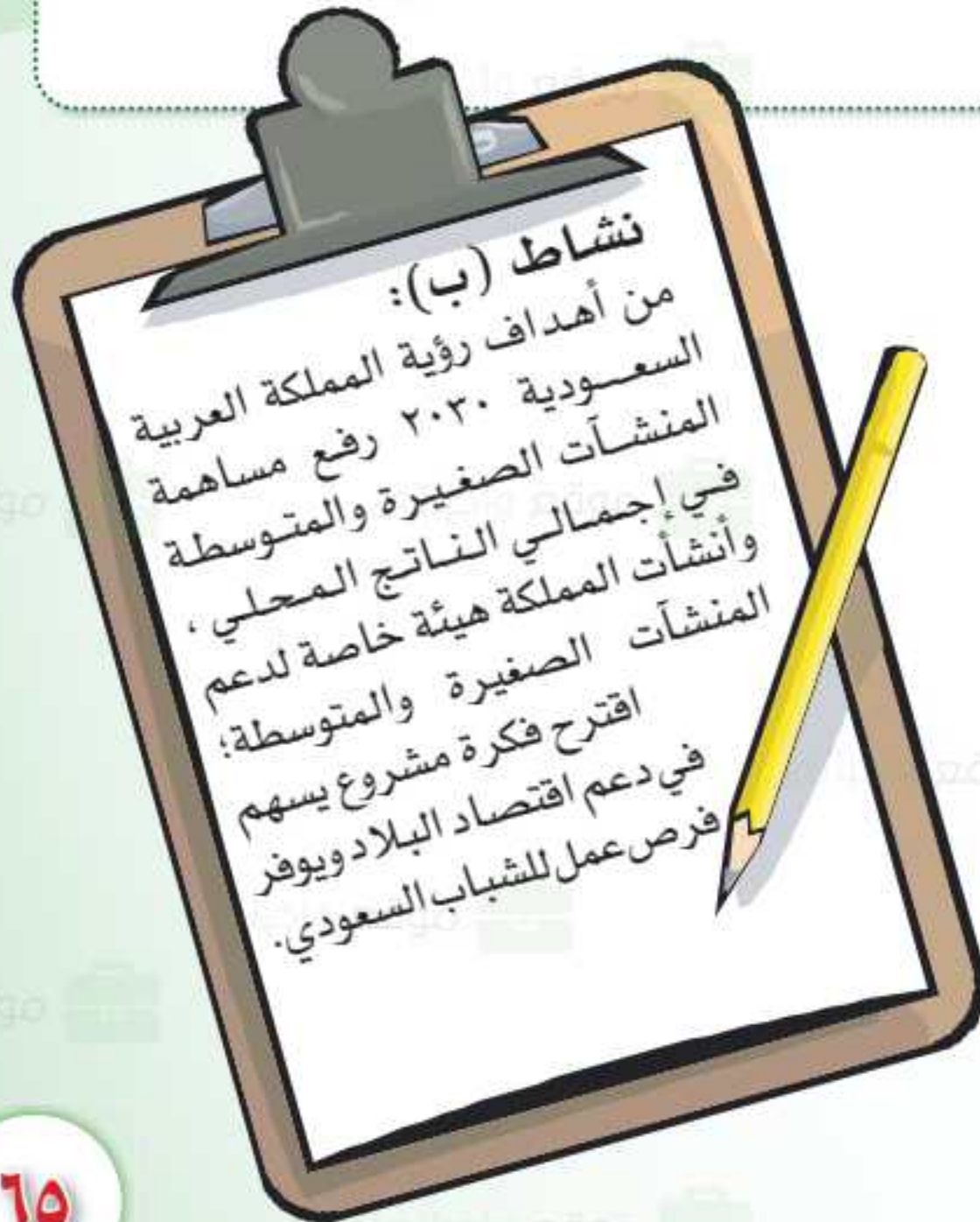
العمل عن بعد لدعم توظيف السيدات وذوي الاحتياجات الخاصة ممن لديهم تأهيل في المهنة المرشحين للعمل فيها عن بعد .



نشاط (أ) :

قال الله تعالى :

(قَالَ تَزْرَعُونَ سَبْعَ سِنِينَ دَأْبًا
فَمَا حَصَدْتُمْ فَذَرُوهُ فِي سُنْبُلِهِ
إِلَّا قَلِيلًا مِمَّا تَأْكُلُونَ (٤٧) ثُمَّ
يَأْتِي مِنْ بَعْدِ ذَلِكَ سَبْعٌ شِدَادٌ
يَأْكُلْنَ مَا قَدَّمْتُمْ لَهُنَّ إِلَّا قَلِيلًا
مِمَّا تُحْصِنُونَ (٤٨))





أصناف من بيئتي دقيق القمح (البر)

المفاهيم الرئيسية:

- القمح.
- الألياف.

معلومة

إثرائية

وصلت المملكة العربية السعودية إلى مرحلة الاكتفاء الذاتي سنة ١٤٠٥هـ، وانتقلت إلى مرحلة التصدير للأسواق العالمية سنة ١٤٠٦هـ، حيث كان أعلى معدل لإنتاج القمح سنة ١٤١٢هـ. وفي السنوات الأخيرة تم تخفيض الإنتاج تدريجياً (لأنخفاض منسوب المياه الجوفية) والاكتفاء بما ينتج لتحقيق مطالب السوق المحلية.



تسعى المملكة العربية السعودية؛ لتحقيق أهم أهدافها التنموية وهو الوصول بالإنتاج الزراعي إلى مرحلة تحقيق الأمن الغذائي للسكان، مع محاولة الزيادة والتصدير، ومن هنا كان تشجيع الدولة للمزارعين بتقديم الدعم الاقتصادي لهم على شكل مساعدات وقروض مشروعة، كما تكفلت الدولة بشراء محاصيلهم الزراعية وخاصة القمح، وأنشأت المؤسسة العامة لصوامع الغلال ومطاحن الدقيق، واهتمت بالمعاهد والكليات الزراعية فحققت بذلك تجربة رائدة في زراعة وإنتاج القمح.

ماذا نعرف عن القمح؟

القمح ينتج حبوباً تعد الغذاء الرئيسي لكثير من شعوب العالم ويعمل منه الخبز والمعجنات.

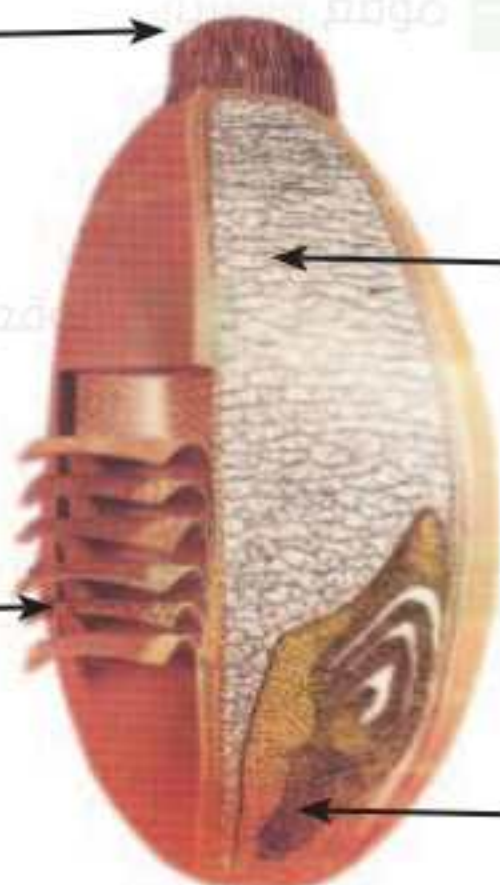
تركيب حبة القمح

شعيرات

الأندوسبرم

طبقة نخالة

الجنين



شكل (١)

القيمة الغذائية للقمح

- ١- البروتين.
- ٢- النشويات.
- ٣- الدهون.
- ٤- أملاح معدنية (فوسفور، يود، حديد، كالسيوم، بوتاسيوم).
- ٥- ألياف سليوزية.
- ٦- أنزيمات تساعد على الهضم.

أشكال القمح واستخداماته

البرغل:

يستخدم عند إعداد بعض الأصناف، مثل: التبولة، والكبة.



حبوب القمح الكاملة:

تُستخدم في إنتاج بعض الأطعمة، مثل: أغذية الإفطار.



السميد:

يُستخدم في صنع المعكرونة، وفي إعداد بعض الحلويات الشرقية.



الدقيق:

يُستخدم في عمل بعض العجائن، مثل: الخبز، والبسكويت، والكعك.



معلومة إثرائية

قد يتحسس بعض الأشخاص عند تناول منتجات القمح نتيجة تأثير بروتين القمح (الجلوتين) على أجسامهم فتظهر عليهم بعض الأعراض، مثل: الإسهال، آلام المعدة، الأكزيما، الربو؛ لذا ينبغي عليهم تجنبها والاستعاضة عنها بدقيق الأرز أو الذرة.

فوائد القمح:

- ١- مُغذٍّ للجسم ومنشط.
- ٢- ملين تساعد أليافه على خروج الفضلات.
- ٣- مفيد للبشرة والشعر.
- ٤- يساعد على تنظيم هرمون الغدة الدرقية.
- ٥- مغلي النخالة يعالج أمراض الصدر.
- ٦- مطحون القمح يزيل التورم والكدمات، وتهيج الجلد والتهابات و ذلك بوضعه ككمادات.



الفرق بين الدقيق الأبيض والأسمر

الدقيق الأسمر

يحتوي على النخالة والردة، ويعرف بالدقيق الكامل وتصل نسبة الاستخلاص به إلى ٩٠-٩٥٪، ويحتوي على الأملاح المعدنية والفيتامينات وزيت جنين القمح الذي يرفع قيمته الغذائية كثيراً ويتميز بأنه غني بالألياف.



الدقيق الأبيض

نزعت منه معظم طبقات النخالة وتصل نسبة الاستخلاص به إلى ٨٠-٨٥٪، مما جعل لونه أفتح من الخبز الأسمر، ونكهته أخف وقوامه أكثر نعومة.

بالرجوع إلى مصادر المعرفة قارن بين الدقيق الأبيض والدقيق الأسمر من حيث القيمة الغذائية والسعرات الحرارية.

وجه المقارنة	الدقيق الأبيض	الدقيق الأسمر
القيمة الغذائية	قليلة ؛ لأن الألياف والمعادن به قليلة	عالية ؛ لأنه غني بالألياف والمعادن
السعرات الحرارية	عالية	أقل من الدقيق الأبيض

نشاط (ب):

هل تعلم ؟

هل تعلم أن للقمح إستعمالات أخرى غير الغذاء فهو يستخدم في :

- صنع السلال والقبعات بعد تجفيف سيقانه.
- يستخرج من نشا القمح مادة تدخل في صناعة لاصق لطبقات الخشب الرقيق.
- يدخل في صناعة المطاط الصناعي.
- يستخدم كعلف للمواشي.
- يعالج جنين القمح فقر الدم والهالات السوداء ويصلح الأنسجة التالفة و يقلل أعراض الشيخوخة في البشرة.



نشاط (أ):

المناطق الشمالية والوسطى:

المطازيز ، الجريش ، القرصان الكليجا ، الحنيني ، المراصيع ، التاوة .

المنطقة الغربية :

السويق ، الشريك الحجري (السحيرة)

المنطقة الجنوبية :

الرقش، العريكة، المرضوضة، قراص.

المنطقة الشرقية :

خبز الرقاق .



التطبيقات



١: بين فائدة كل مما يأتي:

- تجفيف بعض الفاكهة، مثل: العنب والمشمش.

- ليقل تعرضها للفساد.

- لإستخدامها غير موسمها.

- تستخدم في تجميل الحلوى.

- إضافة ملعقة صغيرة من السكر عند عمل المخلل.

- لتسريع نضج المخلل.

- اعتماد كبار السن على الخبز الأسمر.

للحماية من كثير من الأمراض خاصة مرض السكر والإمساك.

٢: كيف تتجنب حدوث كل مما يأتي؟

١- اصفرار لون الخضراوات الورقية.

يحفظها لفترة بسيطة في الثلاجة ومحاولة استهلاكها سريعا.

٢- الفساد السريع لبعض الخضراوات، مثل: الخيار عند توفره بكميات كبيرة.

يعمل منه مخلل الخيار والأفضل شراء كميات صغيرة واستهلاكها سريعا.



التطبيقات



ما النتائج الإيجابية والسلبية لكل من:



السلبات

- الإكثار من المخلل
- يضر بالصحة.
- فوائد الدقيق الأبيض
- الغذائية قليلة.

الإيجابيات

- لحفظ الفواكه
- والخضروات.
- تنوع الأغذية.

العبارة:

- ١- عمل المخللات والمرببات من الخضار والفواكه؟
- ٢- إعداد الخبز والكعك والبسكويت من الدقيق الأبيض؟



ضع الحرف الدال على طريقة الحفظ المناسبة تحت صور الأغذية الآتية:

تبريد

تجفيف

تجميد

ب

ف

ج



ب



ج



ف



ب



ف



ب - ف



أكمل العمليات الحسابية الآتية، ثم أجب عن الآتي:

أ- ضع مكان الأرقام الناتجة عن هذه العمليات الحروف المطلوبة، ثم ضع كل حرف في مكانه الصحيح لتكوّن الطعام المطلوب:

٤	=	2^2	ر
٥	=	$\frac{(5 \times 2)}{2}$	ل
٣	=	$\frac{(5+4)}{3}$	ث
٦	=	$6 - (2 \times 6)$	د
٩	=	$(3 \times 3) - (2 \times 9)$	ي
٧	=	$\sqrt{49}$	ا

١- طعام مكون من دقيق البر.

ا	ل	ث	ر	ي	د
٧	٥	٣	٤	٩	٦

ب- أكمل الحديث الآتي الوارد فيه نوع الطعام السابق:

- عن أبي موسى الأشعري رضي الله عنه قال: قال النبي صلى الله عليه وسلم: «إن فضل عائشة على النساء كفضل

الثريد..... على سائر الطعام»^(١).

(١) أخرجه البخاري، ٣٤١١.

الوحدة الثالثة الغذاء والتغذية



أتعلم لغة الإشارة بشغف؛ حتى أتواصل مع الآخرين من الصم، وأنا قادر- بتوفيق الله - على إتقانها بكفاءة عالية.



المصدر: الجمعية السعودية للإعاقة السمعية (٢٠١٨). قاموس لغة الإشارة السعودية، ط١

