

# التربيـة المهـنية

## الجزء الثاني

التربية المهنية

الجزء الثاني

الصف العاشر

٩٣٤ هـ / ٢٠١٨ م



١٠

الصف العاشر



9 789957 847289

الغـدـ



إدارة المناهج والكتب المدرسية

# التربية المدنية

## الجزء الثاني الصف العاشر

الناشر  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العنوانين الآتية:

هاتف : ٩ / ٥٠٤٦١٧٣٠٤ ، فاكس : ٤٦٣٧٥٦٩ ، ص.ب: (١٩٣٠) ، الرمز البريدي : ١١١٨ ،

أو على البريد الإلكتروني: [Voc.Subjects.Division@moe.gov.jo](mailto:Voc.Subjects.Division@moe.gov.jo)

## حقوق الطبع جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم عمان - الأردن / ص. ب: ١٩٣٠

رقم الإيداع لبطاقة المكتبة الوطنية  
(٢٠١٦/٣/١٢٥٣)

ISBN: 978 - 9957 - 84 - 728 - 9

أشرف على تأليف هذا الكتاب كلّ من:

- د. هشام إبراهيم الدعجة (رئيساً)  
أ. د. أحمد عيسى الطويسي  
د. مفضي محمد المؤمني  
أ. خضر إبراهيم العسااف  
أ. غسان فوزان الحايك  
د. زبيدة حسن أبو شويمه (مقرراً)

وقام بتأليفه كلّ من:

م. رامي سعدي سمحان      عرين عيسى المزاهرة      بسمة يوسف الذنيبات

التحرير العلمي: د. زبيدة حسن أبو شويمه

التحرير اللغوي: إبراهيم محمد المعازي      التصميم: زياد عدنان مهيار

التحرير الفني: نرمين داود العزة      الرسم: أحمد إبراهيم صبيح

التصوير: أديب أحمد عطوان      الإنستاج: د. عبد الرحمن سليمان أبو صعييلك

دقّق الطباعة: م. مفلح حسين عيال سلمان راجعها: د. زبيدة حسن أبو شويمه

٤	<b>الوحدة الخامسة: إدارة الموارد المالية للأسرة</b>
٥	الفصل الأول: الميزانية المالية للأسرة
١٦	<b>الوحدة السادسة: أشغال المعادن</b>
١٧	الفصل الأول: أعمال اللحام
٣٢	الفصل الثاني: أشغال الصفائح المعدنية
٥٠	<b>الوحدة السابعة: إعداد الطعام</b>
٥١	الفصل الأول: اللحوم
٦٩	الفصل الثاني: العجائن
٨٠	الفصل الثالث: الحلويات
٩٢	<b>الوحدة الثامنة: اتخاذ القرار ومهنة المستقبل</b>
٩٣	الفصل الأول: حل المشكلات
١٠٢	الفصل الثاني: التعليم وسوق العمل
١١٥	الفصل الثالث: البحث عن فرصة عمل
١٣٠	<b>قائمة المراجع</b>

# إدراة الموارد المالية للأسرة



- ما أهمية إعداد ميزانيةٍ ماليةٍ للأسرة؟
- كيف يؤدي الإسراف إلى مشكلاتٍ ماليةٍ للأسرة؟



تعد الأسرة نواة المجتمع ومن الأهمية بمكان التخطيط لإدارة شؤونها نحو تحقيق أهدافها الخاصة والعامة على أفضل وجه خاصة الأمور المالية، وهذا يتطلب من الأسرة أن تدبر أمورها المالية بوضع ميزانية لإدارة دخلها ونفقاتها بما يؤدي إلى الاستقرار النفسي والاجتماعي لكل فرد من أفرادها.

وستتعرف في هذا الفصل مفهوم الإدارة المالية للأسرة، وكيفية إعداد الميزانية المالية لها.

**يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:**

- تعرف مفهوم الميزانية.
- تحصر إيرادات الأسرة.
- تعرف أبواب الإنفاق في الأسرة.
- تبيّن أهمية الميزانية المالية للأسرة.
- توضح أسس تخطيط الميزانية المالية للأسرة.
- تعد ميزانية لشهر واحد بناءً على دخل الأسرة.
- تقدّر أهمية إعداد ميزانية لنفسك ولأسرتك.

تحتاج الأسرة إلى تخطيط دخلها وإدارته بحيث توازن بين الإيرادات والنفقات، ويجري ذلك بإعداد الميزانية المالية للأسرة سواءً كانت أسبوعيةً أو شهريةً أو سنويةً، بما يعمل على توفير احتياجاتها وطلباتها ما أمكن ذلك. فما الميزانية المالية المنزلية؟ وكيف نعدها؟

**الميزانية**: هي خطة مالية تضعها الأسرة توضح فيها طائق توزيع دخلها المالي على أوجه الإنفاق المختلفة في فترة زمنية محددة قد تكون أسبوعاً، أو شهراً أو سنةً.

### ذكر

يتوقف تحديد الفترة الزمنية للميزانية على طبيعة دخل الأسرة.

### مفهوم الدخل

**ثانياً**

هو الإيراد الصافي أو الأجر أو الربح الذي يحصل عليه الفرد الواحد لقاء وظيفته أو عمله أو إنتاجه أو تجارتة.

### أبواب الإنفاق في الأسرة

**ثالثاً**

تتعدد أبواب الإنفاق على النحو الآتي:

- ١ - المسكن (إيجار المسكن).
- ٢ - الغذاء: الطعام والشراب.
- ٣ - الكسوة (الملابس): لوازم الأسرة من الملابس للأفراد جميعهم.
- ٤ - مصروفات المنزل: الكهرباء والماء والاتصالات والخدمات.
- ٥ - لوازم المنزل: المحروقات ومواد التنظيف.
- ٦ - مصروفات التعليم: تكاليف التعليم في مراحله جميعها.
- ٧ - مصروفات الشخصية والاجتماعية: اللوازم الشخصية، الهدايا، المناسبات.
- ٨ - مصروفات الطبيب والعلاج والأدوية.

- ٩ - مصروفات أخرى: مثل مصاريف السيارة وغيرها.
- ١٠ - الادخار: اقتطاع جزء من الدخل لصرفه عند الحاجة أو لتحقيق رغبات الأسرة.

رابعاً

### أهمية إعداد ميزانية مالية منزلية

تساعدنا الميزانية في تحديد دخل الأسرة وإدارته وتوزيعه بصورة مناسبة على أبواب الإنفاق، وتكمّن أهمية ذلك في ما يأتي:

- ١ - فهم الوضع المالي للأسرة وتجنب المفاجآت المادية لها.
- ٢ - تحديد الحاجات الفعلية للأسرة بالتشاور بين الأفراد في ما يتعلق بالدخل والنفقات، وذلك بضبط النفقات وترشيدتها وإمكانية زيادة الدخل إذا لزم الأمر.
- ٣ - تعريف أفراد الأسرة بأولويات الإنفاق في الحياة ضمن نطاق الدخل.
- ٤ - تدريب الأفراد على اكتساب الخبرات في كيفية إدارة البيت مالياً واقتصادياً في المستقبل.
- ٥ - التعود على ادخار جزء من المال باقتطاعه وادخاره، ولا يمكن تحقيق ذلك دون التخطيط للميزانية المالية المنزلية.

خامسًا

### أسس تخطيط الميزانية المالية للأسرة.

عند التخطيط لوضع ميزانية مالية منزلية يتعين مراعاة الأسس الآتية:

- ١ - وضع الميزانية في ضوء الأهداف المنشودة للفرد والأسرة.
- ٢ - تحديد دخل وإيرادات الأسرة المالية.
- ٣ - مراعاة مرونة بنود الميزانية؛ ليسهل تكييفها وفقاً للظروف الطارئة.
- ٤ - تحديد احتياجات الأسرة تحت بند أبواب الإنفاق، وذلك في الفترة التي توضع فيها الميزانية وتوزيع الدخل على أبواب الإنفاق المختلفة وفقاً لظروف الأسرة.

## النشاط (١-٥): استخدام إستراتيجية التدريس بالقبعات الست في عمل ميزانية للأسرة



إنَّ التدريس وفقَ القبعاتِ السُّتُّ هُوَ أحدُ أشكالِ ومهاراتِ تعليمِ التفكيرِ، حيثُ يستخدمُ المعلمُ القبعاتِ في مختلفِ مراحلِ الدرسِ على النحوِ الآتي:



### (١) القبعة البيضاء

يعرضُ المعلمُ الحقائقَ والمعلوماتَ عنْ مفهومِ الدخلِ والإيراداتِ والمصروفاتِ، والميزانيةِ.

الشكلُ (١-٥): القباعُ السُّتُّ.

— وهنا يسألُ الطلبةُ ما يحتاجونه منْ معلوماتِ، و تستكمِلُ المعلوماتُ قبلَ الانتقالِ إلى الخطوةِ الآتيةِ.



### (٢) القبعة الحمراءُ

يسألُ المعلمُ عن المشاعرِ، مثلِ:

— ما مشاعركُ نحوَ أسرةٍ تنفقُ مواردها كُلَّها؟

— ما مشاعركُ نحوَ أسرةٍ تدخلُ جزءًا منْ مصروفاتها؟

— ما مشاعركُ نحوَ الأشخاصِ الذين يصرفون ما يملكون على الكمالياتِ وال حاجاتِ

الثانويةِ؟



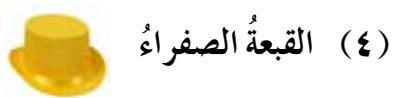
### (٣) القبعة السوداءُ

يطلبُ المعلمُ أحکاماً منَ الطلبةِ تتعلقُ بسلبياتِ، مثلِ:

— الإسرافِ في الإنفاقِ ينعكسُ على الأسرِ ويؤثِّرُ عليها.

— الابتعادِ عنِ الادخارِ يقعُ كثيُّرًا منَ الأسرِ في أزماتِ ماليةٍ يصعبُ الخروجُ منها.

— يؤدي الإسرافُ إلى مشكلاتِ ماليةٍ في الأسرةِ.



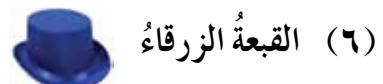
#### (٤) القبعة الصفراء

- يطلب المعلم ملاحظات إيجابيةً أعجبت الطلبة: مثلاً يقول الطلبة: من الأهمية إعداد ميزانيةٍ ماليةٍ للأسرة للطوارئ.
- إنَّ وضع ميزانيةٍ لإدارةِ دخلِ الأسرة يؤدي إلى الاستقرار النفسي والاجتماعي لأفرادِ الأسرة جميعهم.
  - إنَّ عملية توزيع الموارد على أوجه الإنفاق ييسرُ على الأسرة تدبرَ أمورها.



#### (٥) القبعة الخضراء

- يطلب المعلم من الطلبة تقديم مقترناتٍ، وأفكارٍ جديدةٍ تثيرُ أسئلةً، مثل:
- الاقتصار على شراء الحاجاتِ الضروريةِ للتوفير على الأسرة.
  - تقليلِ عددِ الهواتفِ النقالةِ في المنزل.
  - ترشيدِ استهلاكِ الماءِ والكهرباءِ.



#### (٦) القبعة الزرقاء

- يطلب المعلم من الطلبة التفكير في إعداد خططٍ، مثل:
- مناقشةِ أصحابِ مقترناتِ القبعة الصفراء والخضراء، والسوداءِ.
  - أنْ تعدَّ كلَّ مجموعةٍ خططةً لتوزيع أبوابِ الإنفاق حسبَ دخلِ أسرتها، أو تقترح دخالاً مناسباً من عندها.
  - أنْ تشكّلَ لجنةً في المنزل لإعدادِ ميزانيةِ الأسرةِ.
  - جمعُ موضوعاتٍ عن أهميةِ إعدادِ ميزانيةٍ ماليةٍ للأسرةِ.
  - إعدادُ خريطةٍ ذهنيةٍ تلخصُ ما استفادهُ الطلبة من الدرس.
- إنَّ استخدامَ إستراتيجيةِ التدريس بالقبعاتِ السُّتُّ يمكنُ أنْ يحققَ أغراضَ التعليم الجيدِ والفعالِ، بحيثُ يسمحُ للطالبِ المشاركةً في مراحلِ الدرسِ جميعه. بدءاً من البحثِ عن معلوماتٍ (القبعة البيضاء) حتى تقديمِ التوجيهِ والتنظيمِ (القبعة الزرقاء).

لا يمكن وضع نموذج ثابتٍ للميزانية الماليّة المنزليّة تَبْعُدُ الأسرُ كافًّا. ناقش صحة هذا القول مع أفراد مجتمعك، ثم اعرضه أمام زملائك بإشرافِ معلمك.

## تذكرة

إنَّ الهدف الأساس من وضع الميزانية للأسرة؛ هو مساعدة الأفراد على تحسين معيشتهم وليس إجراء عملية حسابية.

### إعداد ميزانية مالية للأسرة.

التمرين: (١-٥)

#### النتائج التعليمي

■ يُعدُّ ميزانية ماليةً منزليةً بطريقةٍ صحيحةٍ.

#### المعلومات النظرية

أصبح إعداد ميزانية مالية للأسرة من الأمور المهمة، لما لها من أثرٍ كبيرٍ في التخلص من العشوائية في الصرف، بضبطِ النفقاتِ بما يتناسبُ ومقدار الدخل وإيراداتِ الأسرة.

١ - عائلة أبي خالد مكونةٌ من ثمانيةٍ أفرادٍ، يسكنون في منزلٍ مستأجرٍ، ابنهم الأكبرُ يدرسُ في جامعةٍ حكوميةٍ، والبنتُ الوسطى في الصف العاشر، الابنُ الثالثُ طالبُ في الصف الأول، والأصغرُ طفلٌ بعمرِ سنةٍ. يعملُ الأبُ في شركةٍ خاصةٍ ويمتلكُ محلًا مؤجرًا صالحًا، ولا يمتلكُ سيارةً، ويدفعُ أقساطًا جامعيةً شهريةً لابنهِ في الجامعة، ساعد عائلة أبي خالد في إعداد ميزانية مالية للأسرة بناءً على معطيات البيانات المالية الآتية:

٢ - البيانات المالية للأسرة

(٥٠٠) دينارٍ أردنيٍّ راتبٌ شهريٌّ، (٢٠٠) دينارًاً أردنيًّا محلٌّ مؤجرٌ، (٢٠٠) دينارٍ أردنيٍّ إيجارٌ منزلٍ، (١٥٠) دينارًاً أردنيًّا أقساطٌ جامعيةٌ شهريةٌ.

#### المواد والأدوات والتجهيزات الالزمة

حاسوبٌ، دفترٌ، قلمٌ.

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية																		
١	اقرأ البيانات المالية للأسرة.	<b>الدخل الشهري بالدينار الأردني</b>																		
٢	راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة كالجلوس السليم على المقهى.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>المبلغ</th><th>البيان</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>٥٠٠</td><td>راتب شهري</td></tr> <tr> <td>٢٢٠</td><td>إيراد إيجار محل</td></tr> <tr> <td><b>٧٢٠</b></td><td><b>مجموع الدخل</b></td></tr> </tbody> </table>	المبلغ	البيان	٥٠٠	راتب شهري	٢٢٠	إيراد إيجار محل	<b>٧٢٠</b>	<b>مجموع الدخل</b>										
المبلغ	البيان																			
٥٠٠	راتب شهري																			
٢٢٠	إيراد إيجار محل																			
<b>٧٢٠</b>	<b>مجموع الدخل</b>																			
٣	جهز المواد والأدوات الازمة قبل البدء بالعمل.	(٢-٥) الشكل																		
٤	حدّد دخل الأسرة الشهري، كما في الشكل (٢-٥).	<b>النفقات الشهرية بالدينار الأردني</b>																		
٥	حدّد النفقات خلال الشهر حسب الأولوية، كما في الشكل (٣-٥).	<table border="1"> <thead> <tr> <th>المبلغ</th><th>البيان</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>٢٠٠</td><td>إيجار سكن</td></tr> <tr> <td>٢٠٠</td><td>غذاء</td></tr> <tr> <td>٥٠</td><td>ملابس</td></tr> <tr> <td>١٥٠</td><td>مصروفات المنزل ولوازمه، مواصلات، كهرباء، محروقات، مواد تنظيف</td></tr> <tr> <td>١٨٠</td><td>مصروفات شخصية واجتماعية</td></tr> <tr> <td>١٥٠</td><td>أقساط جامعية</td></tr> <tr> <td>٤٠</td><td>نفقات علاج وأدوية</td></tr> <tr> <td><b>٩٧٠</b></td><td><b>مجموع النفقات</b></td></tr> </tbody> </table>	المبلغ	البيان	٢٠٠	إيجار سكن	٢٠٠	غذاء	٥٠	ملابس	١٥٠	مصروفات المنزل ولوازمه، مواصلات، كهرباء، محروقات، مواد تنظيف	١٨٠	مصروفات شخصية واجتماعية	١٥٠	أقساط جامعية	٤٠	نفقات علاج وأدوية	<b>٩٧٠</b>	<b>مجموع النفقات</b>
المبلغ	البيان																			
٢٠٠	إيجار سكن																			
٢٠٠	غذاء																			
٥٠	ملابس																			
١٥٠	مصروفات المنزل ولوازمه، مواصلات، كهرباء، محروقات، مواد تنظيف																			
١٨٠	مصروفات شخصية واجتماعية																			
١٥٠	أقساط جامعية																			
٤٠	نفقات علاج وأدوية																			
<b>٩٧٠</b>	<b>مجموع النفقات</b>																			
	(٣-٥) الشكل																			

**مجموع الدخل =** (٧٢٠) ديناراً أردنياً

**مجموع النفقات =** (٩٧٠) ديناراً أردنياً

الشكل (٤-٥)

أبواب النفقات		الدخل	
المبلغ بالدينار الأردني	البيان	المبلغ بالدينار الأردني	البيان
٢٠٠	إيجار سكن	٥٠٠	راتب شهري
٢٠٠	غذاء	٢٢٠	إيجار محل
٥٠	ملابس		
١٥٠	مصروفات المنزل ولوازمه		
١٨٠	مصروفات شخصية واجتماعية		
١٥٠	أقساط جامعية		
٤٠	علاج وأدوية		
<b>٩٧٠</b>	<b>المجموع</b>	<b>٧٢٠</b>	<b>المجموع</b>

الشكل (٥-٥)

٦ - ارصد على الدفتر قيمة الدخل الشهري ومجموع النفقات خلال الشهر، ثم انقل تلك المعلومات على الحاسوب، كما في الشكل (٤-٥).

٧ - صمم جدولًا باستخدام برمجية الجداول الإلكترونية في الحاسوب، ثم أدخل البيانات، كما في الشكل (٥-٥).

٨ - قارن بين مجموع الدخل ومجموع النفقات.

أ - إذا كان الدخل أعلى من مجموع النفقات، يمكن للأسرة أن تدخر جزءاً من المال.

ب - إذا تساوى مجموع الدخل مع مجموع النفقات تكون الأسرة قد حققت الوضع الآمن للميزانية.

ج - إذا كان مقدار النفقات أكثر من مجموع الدخل فالأسرة تعاني من عجز مالي في الميزانية.

- تعرّف على دخل أسرتك وأبواب الإنفاق لديها، ثم عدّ ميزانيةً ماليةً لأسرتك مستفيداً من التمرين السابق، واعرضها على أسرتك.

### النشاط (٢-٥): إعدادُ ميزانيةٍ لمصروفك الشخصي

حدّد هدفاً أو حاجةً تسعى لتحقيقها، وفي ضوء ذلك عدّ ميزانيةً ماليةً لمصروفك الشخصي، بحيث تراعي الأدّخار من أجل تحقيق هذا الهدف أو هذه الحاجة، ثم اعرض على زملائك ما قمت به بإشرافِ معلمك.

### معالجة عجز الميزانية المالية للأسرة

سادساً

في حال وجود عجزٍ في الميزانية بزيادة النفقات على الدخل يتعين إعادة النظر في النفقات بناءً على أولويات الإنفاق، بمناقشة عدة بدائل، منها:

- ١ - ترشيد الاستهلاك بحسن استخدام الموارد المتاحة وعدم الإسراف في استخدامها.
- ٢ - إلغاء أو تأجيل بابٍ من أبواب النفقات غير الضرورية.
- ٣ - سحب جزءٍ من المدخرات إن وجدت.
- ٤ - البحث في زيادة دخل الأسرة عن طريق مشاركة أفرادها في أعمالٍ مختلفةٍ ومشروعاتٍ صغيرة.

### تذكرة

أعسر حلول العجز المالي في الميزانية، الاستدانة.

### النشاط (٣-٥): حل مشكلة العجز في الميزانية المالية للأسرة

بالإفاداة من بدائل عجز الميزانية المالية للأسرة، وبالرجوع إلى التمرين السابق. اقترح حلولاً لمعالجة عجز ميزانية أسرة أبي خالد، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشرافِ معلمك.

١ ما المقصود بالميزانية المالية للأسرة؟

٢ علّل ما يأتي:

أ - لا يمكن وضع ميزانية محددة ثابتة تصلح للأسر جميعها.

ب - عدم اللجوء للاستدامة لحل مشكلة العجز في الميزانية.

٣ وضح العلاقة بين الميزانية المالية المنزلية واستقرار الأسرة.

٤ اذكر ثلاثةً من الأمثلة تساعد على تحسين دخل الأسرة.

٥ أسرة مكونة من ستة أبناء، طالب في الجامعة، وطالب في مرحلة الثانوية العامة (التوجيهي)، وطالبة في الصف التاسع، وطالب في الصف السادس، وتوأمان بعمر ثلاث سنوات، الأب موظف في دائرة حكومية، راتبه الشهري (٥٥٠) ديناراً أردنياً،

يمتلك سيارة، والأم تعمل في شركة راتبها الشهري (٥٠٠) دينار أردني، تسكن الأسرة في بيت مستأجر، يُرسل التوأمان إلى حضانة.

بناءً على البيانات المالية الواردة في الجدول الآتي، عد ميزانية مالية للأسرة مراعياً فيها

أبواب الإنفاق الشهرية جميعها لأفراد الأسرة كلهم، مع مراعاة حل العجز المالي في

الميزانية إن وجد.

البيان	المبلغ بالدينار الأردني	البيان	المبلغ بالدينار الأردني
إيجار السكن	٢٢٠	مصاريف حضانة شخصية	١٠٠
الغذاء	٢٥٠	مواد تنظيف	٥٠
الملابس	٤٠	مصاريف سيارة	٩٠
فاتورة كهرباء	٢٠	أقساط جامعية	١٢٠
فاتورة ماء	١٠	محروقات	٤٠
أثمان بطاقات خلوية	٣٠		



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذه الوحدة أنْ:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل
جيد	جيد جداً	ممتاز
١	أوضح مفهوم الميزانية.	
٢	أعدّ ميزانية منزليّة بناءً على دخل الأسرة.	
٣	أبین أهمية إعداد ميزانية لي ولأسرتي.	
٤	أسدّ عجز الميزانية من مصروفي.	
٥	أخصّص مبلغاً ماليّاً شهريّاً ثابتاً للأمور الطارئة من الميزانية المنزليّة.	
٦	أعيّ أهمية إعداد الميزانية لإدارة دخل الأسرة.	
٧	أقدّر أهمية التخطيط المالي للمستقبل.	

## أَشْخَالُ الْمَعَادِنِ



- ما أهمية لحام المعادن؟
- ما الصناعات التي تدخل فيها الصفائح المعدنية؟
- كيف يمكن أن تتشكل الصفائح المعدنية؟



تعد عملية اللحام من أهم العمليات المستخدمة لوصل الأجزاء المعدنية مع بعضها في الكثير من الصناعات المعدنية، مثل الأبواب المعدنية، وشبك الحماية، والآلات والمعدات والأدوات والأثاث والأجهزة الكهربائية والسيارات والسفن والطائرات والقطارات والسكك الحديدية والجسور والأنابيب ومحطات تكرير النفط وغيرها، كما أنه يستخدم في عمليات الصيانة للمشغولات المعدنية. ويختلف نوع اللحام المستخدم باختلاف المعدن المراد لحمه والغرض من اللحام، فلكل نوع استخداماته ومتطلباته الخاصة. وستتعرف في هذا الفصل بعض أنواع اللحام، وكيفية التحضير وإجراء عملية اللحام بصورة سليمة وآمنة.

### يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:

- تعرف بعض أنواع لحام المعادن.
- تعرف بعض الأدوات والأجهزة المستخدمة في لحام المعادن.
- تحضر الأسطح للحام.
- تلحم قطعاً معدنياً بسماكات مختلفة باستخدام لحام القوس الكهربائي.
- تستخدم وسائل الصحة والسلامة الشخصية وال العامة في تنفيذ عملية لحام المعادن.
- تراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء لحام المعادن.

تعد عملية لحام المعادن من أقدم العمليات الصناعية التي عرفها الإنسان، فقد استخدم قديماً النار والمطرقة للحام القطع المعدنية مع بعضها بعضاً (اللحام الحدادي)، ومع تطور العلم والصناعات واستخدام الكهرباء وأنواع الغاز المختلفة ظهرت أنواع وأشكال جديدة من عمليات لحام المعادن، وهذا ما ستتعرف عليه.

### ١ - مفهوم لحام المعادن

هو عملية توصيل القطع المعدنية وربطها مع بعضها البعض عن طريق صهر منطقة اللحام وإعادة تشكيل أجزاء المعدن باستخدام الحرارة أو الضغط أو كليهما معاً. ويمكن أن يكون اللحام بين قطعتين من المعدن نفسه أو بين معدنين مختلفين، وقد تجري العملية بوجود مادة مالة (حشوة) أو دونها حسب نوع المعدن المراد لحمه أو حسب نوع اللحام المستخدم.

### ٢ - أنواع لحام المعادن

هناك أنواع كثيرة لحام المعادن، لكل منها استخدامه الخاص، ومن أكثر أنواع اللحام استخداماً ما يأتي:

**أ - اللحام الليّن (اللحام بالقصدير):** يعتمد هذا النوع من اللحام على تسخين منطقة اللحام باستخدام كاوي اللحام، ومن ثمّ صهر سبيكة القصدير والرصاص على رأس الكاوي (على درجة حرارة ١٩٠ سيليسيوس) وانسيابها بين القطع المراد لحمها حتى تبرد، وتستعمل هذه الطريقة لربط الصفائح المعدنية الرقيقة ولحام القطع الإلكتروني، كما في الشكل (٦-١).



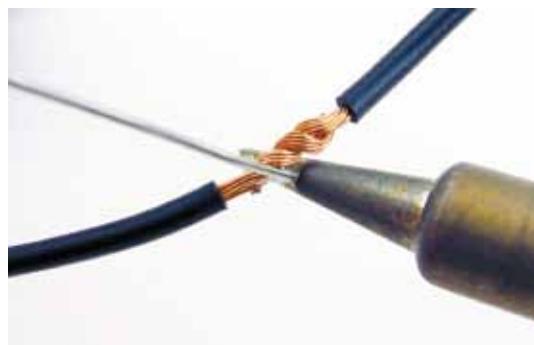
(ب) سلك اللحام.



(أ) كاوي اللحام.



(د) لحام قطع إلكترونية بالقصدير.



(ج) توصيل الأسلاك بالقصدير.

الشكل (٦-١): اللحام اللين (بالقصدير).



الشكل (٦-٢): اللحام بالغاز.

**ب - اللحام بالغاز:** في هذا النوع من اللحام يكون احتراق الغازات هو المصدر الحراري، بحيث يسلط اللهب الناتج عن الاحتراق على منطقة اللحام، ويعمل على صهر أطراف القطع المعدنية (على درجة حرارة ٤٠٠٠ سيليسيوس) وتدخلها مع بعضها بعضاً مكونةً وصلة لحام قويةً بعد تصلب المعدن المنصهر، ومن أمثلة هذا النوع: اللحام بالأكسي أستيلين، الذي أخذ تسميته من استخدام غاز الأستيلين وغاز الأكسجين في عملية الاحتراق، كما في الشكل (٦-٢).

**ج - اللحام بالقوس الكهربائي:** يقوم هذا النوع على مبدأ التأثير الحراري للتيار الكهربائي الناتج عن القوس الكهربائي بين طرف إلكترود اللحام (سلك اللحام) والقطعة المراد لحمها، الذي يعمل على صهر أطراف القطع المعدنية وتدخلها مع بعضها بعضاً، والحصول على وصلة قوية غير قابلة للفك بعد تصلب المعدن المنصهر، سواءً بالاعتماد على معدن القطع نفسها أو باستخدام مواد مائية (سلك اللحام) تناسب

نوع المعدن المراد لحامه، وتتراوح درجات الحرارة التي تنتج عنها من ٦٠٠٠ إلى ٦٥٠٠٠ سيليسيوس حسب طريقة اللحام المستخدمة، كما في الشكل (٣-٦).



الشكل (٣-٦): اللحام بالقوس الكهربائي.

من الأمثلة على هذا النوع:

- اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي: وهو أكثر أنواع لحام القوس الكهربائي استخداماً؛ نظراً لسهولته وتوفر آلاتِه وسهولة نقلها وجودة وصلاتِ اللحام الناتجة عنه، ويستخدم هذا النوع إلكترودات مغلفة بمادة مساعدة للصهر، تعمل على تكوين طبقة عازلة فوق منطقة اللحام لحمايتها من التأكسد بالهواء، وحمايتها من الشوائب، كما في الشكل (٤-٦).



الشكل (٤-٦): آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي واستخدامها.

٢. اللحام بالقوس الكهربائي المحجوب بالغاز الخامل (الميج): وهو من أنواع اللحام الحديثة سريعة الإجراء، ويستخدم هذا النوع إلكترودات (أسلاك قطب لحام) ملفوفة على بكرات مغلفة بمادة مساعدة للصهر، لكنه يقوم على فكرة غمر منطقة اللحام بغاز الأرجون أو الهيليوم أو خليط منهما لحماية منطقة اللحام من تأثير الهواء والغازات غير المرغوبة، وحمايتها من الشوائب، كما في الشكل (٥-٦).



الشكل (٥-٦): آلة اللحام بالقوس الكهربائي المحجوب بالغاز الخامل.

٣. اللحام بقوس قطب التنجستون المحجوب بالغاز الخامل (التيج): هو من أحدث أنواع اللحام المستعملة في الوقت الحاضر، وفي هذا النوع يُستخدم قطب من التنجستون، الذي لا يستهلك أثناء عملية اللحام لتوليد القوس الكهربائي، وتُغمر منطقة اللحام بغاز خامل (الأرجون أو الهيليوم) لحماية منطقة اللحام من تأثيرات الهواء، وحمايتها من الشوائب، كما في الشكل (٦-٦).



الشكل (٦-٦): آلة اللحام بقوس قطب التنجستون المحجوب بالغاز الخامل.



الشكل (٧-٦): إلكترودات اللحام.

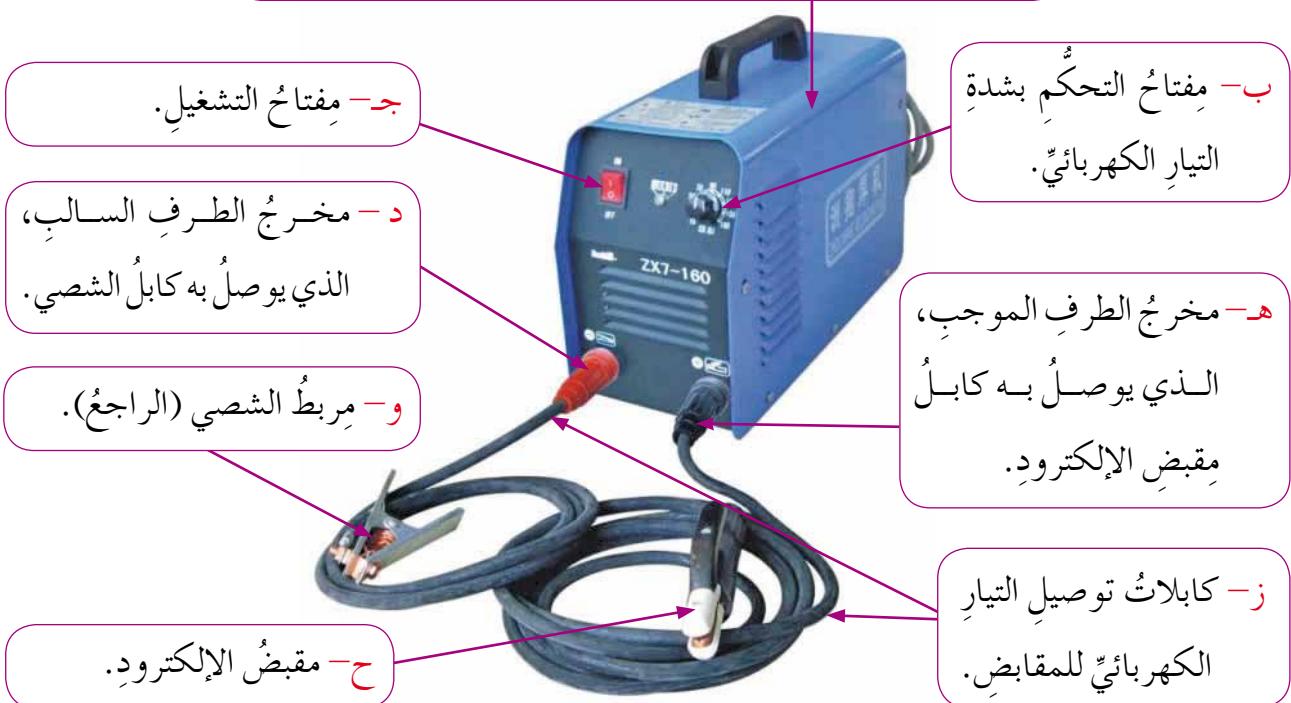
- تصنَّعُ إلكترودات اللحام من سلكٍ معدنيٍّ مغلفٍ بطبقةٍ من مادةٍ مساعدةٍ للصهر، وتحتَّلُ هذه الإلكترودات بنوع السلك المعدنيٍّ وسمكِه ونوعِ المادة المساعدة، ويختلفُ استخدامُها حسبَ نوعِ اللحام ونوعِ المعدن المراد لحامه، كما في الشكل (٧-٦).

### ٣ - آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي

من أكثر أنواع اللحام استعمالاً، وأوسعتها انتشاراً في أغلب القطاعات الصناعية الخفيفة والثقيلة، وتتوافر آلات اللحام المستخدمة فيه بأنواع وأحجام مختلفة، فمنها ما يعمل على التيار الثابت، ومنها ما يعمل على التيار المتغير، ومنها الآلات صغيرة الحجم المتنقلة، ومنها كبيرة الحجم الثابتة.

ت تكون آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي من عدة أجزاء، كما في الشكل (٨-٦).

**أ - جسم الآلة (الهيكل):** يحتوي على الأجزاء الداخلية التي تعمل على التحكم بـ توليد القوس الكهربائي اللازم لعملية اللحام.



الشكل (٨-٦): آلة اللحام بالقوس الكهربائي المعدني اليدوي وأجزاؤها.

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك، ابحث عن أنواع حديثة للحام المعادن، واكتب عنها تقريراً واعرضه على زملائك بإشراف معلمك.

#### ٤ - معدات الوقاية الشخصية في أعمال اللحام

تحتاج عملية اللحام إلى معدات خاصة لحماية العامل من الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها أثناء عملية اللحام والتي تشمل التعامل مع التيار الكهربائي والحرارة العالية جداً، والدخان والغازات والشرر والأشعة الناتجة عن عملية اللحام، وتشمل هذه المعدات الآتي:



الشكل (٩-٦): مريلة العمل.

**أ - الملابس الواقية للجسم:** تُصنُع من الجلد المقاوم للاحتراق إما على شكل مريلة جلدية تغطي منطقة الصدر، كما في الشكل (٩-٦) أو تُصمَّم بشكل يغطي كل أجزاء الجسم كالأفرهول، وتُصنُع من الجلد أو الكتان، وتستخدم لحماية الجسم من الشرر.



الشكل (٦-١٠): قفازات.

**ب - القفازات الجلدية أو الكتانية:** تُصنُع من الجلد أو الكتان، وتستخدم لحماية اليدين من التيار الكهربائي والحرارة العالية والأدوات الحادة والاحتكاك بالقطع المعدنية، كما في الشكل (٦-١٠).



الشكل (٦-١١): النظارات الواقية.

**ج - النظارات الواقية:** تستخدم هذه النظارات سواءً كانت شفافةً أم معتمةً لحماية العينين من الأشعة والشرر والغازات الناتجة عن عملية اللحام، كما في الشكل (٦-١١).



(ب)

(أ)

الشكل (١٢-٦): القناع الواقي.

**د - الأقنعة الواقية:** تصنع من مادة عازلة وخفيفة الوزن، وتحتوي على فتحة يثبت فيها زجاجة معتمة خاصة لحماية العينين من الأشعة والشرر الناتج عن عملية اللحام، وتتوارد على شكلين، الأول يثبت على الرأس، كما في الشكل (١٢-٦/أ) والآخر يمسك باليدين بواسطة مقبض، كما في الشكل (١٢-٦/ب).

**ه - كمامه واقية:** تستخدم لحماية الجهاز التنفسي من الدخان والأبخرة الناتجة عن عملية اللحام.



الشكل (١٣-٦): حذاء العمل.

**و - حذاء العمل:** يصنع من مواد بلاستيكية أو مطاطية أو جلدية عازلة للكهرباء، ويصمم بحيث تكون مقدمة من الفولاذ، كما في الشكل (١٣-٦).

#### ٥ - الأدوات والتجهيزات المساعدة في اللحام

يستخدم العامل باللحام، إضافةً لـ كل المعدات السابقة، أدوات خاصة لتجهيز وإجراء عملية اللحام بشكل سليم، ومن هذه الأدوات والتجهيزات ما يأتي:



الشكل (١٤-٦): طاولة عمل.

**أ - طاولة عمل:** تصنع من الحديد غالباً، ويمكن وصل مربط الخط الرابع لآلية اللحام بالقوس الكهربائي بها أثناء العمل، وتستخدم لرفع القطع المعدنية عليها لتوفير وضعية أفضل للجسم أثناء العمل، كما في الشكل (١٤-٦).



الشكل (١٥-٦): الملزمة.

**ب - ملزمة:** تصنع من الفولاذ وتستخدم لتشييد القطع المعدنية بوضعية معينة قبل لحامها، كما في الشكل (١٥-٦).



الشكل (١٦-٦): مطرقة معدنية.

**ج - مطرقة معدنية:** تصنع من الفولاذ وتكون غالباً بمقبض خشبي أو معدني معزول بالبلاستيك، كما في الشكل (١٦-٦)، وستعمل لتعديل القطع المعدنية قبل عملية اللحام، وإزالة قشرة اللحام السطحية (الخبث) المتكونة فوق منطقة اللحام وبقايا عملية اللحام.



الشكل (١٧-٦): فرشاة سلك.

**د - فرشاة سلك:** تصنع عادةً من مقبض خشبي أو بلاستيكي يثبت على جزء من سطحها أسلاك معدنية من الفولاذ، كما في الشكل (١٧-٦)، وستعمل لتجهيز منطقة اللحام بتنظيفها من الدهان أو الصدأ أو الأوساخ، وستعمل أيضاً بعد عملية اللحام لتنظيف بقايا اللحام بعد طرقيها بالمطرقة.

**هـ - إلكترودات اللحام (أسلاك اللحام):** تصنع من نوع المعدن نفسه المراد لحامه أو من معدن قابل للاتحاد معه، وتتوافر بأنواع وأحجام وقياسات مختلفة.

## ٦ - احتياطات السلامة المهنية في أعمال اللحام

يرافق العمل باللحام بالقوس الكهربائي العديد من الأخطار على الصحة والسلامة، مما يتطلب الأخذ باحتياطات الصحة والسلامة المهنية، منها:

أ - الالتزام باستخدام معدات الوقاية الشخصية قبل البدء بالعمل.

ب - التأكيد من سلامة التوصيلات الكهربائية بشكل عام وتصنيفات آلة اللحام بشكل خاص.

ج - اختيار مكان جيد التهوية أو تركيب مراوح شفط في منطقة اللحام.

د - استخدام العدد والأدوات السليمة والمعزولة.

هـ - الالتزام بالأوضاع الصحيحة للجسم أثناء العمل.

### لحام قطعتين معدنيتين باستخدام آلة اللحام بالقوس الكهربائي.

التمرين: (٦-١)

#### النتائج التعليمي

■ يلحّم قطعتين معدنيتين باستخدام آلة اللحام بالقوس الكهربائي.

#### المعلومات النظرية

يمكن وصل القطع المعدنية بعضها ببعضًا بطرق مختلفة، ويُعد اللحام بواسطة القوس الكهربائي من أفضل طرائق الوصل لما يوفره من قوة ومتانة وتجانس وخففة منطقة الوصل مقارنة بالطرق الأخرى، وتعد آلة اللحام بالقوس الكهربائي من أسهل الآلات استخدامًا، وهي متوافرة في الأسواق وسعّرها في متناول أيدي المستخدمين.

#### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

آلة لحام بالقوس الكهربائي، قطعتان معدنيتان متماثلتان في نوع المعدن، إلكترودات لحام، أدوات السلامة العامة (ملابس عمل، قفازات، نظارات، قناع وغيرها)، مطرقة معدنية، فرشاة سلك، طاولة عمل.

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم
	<p>راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل (ارتداء ملابس العمل ومعدات الوقاية الشخصية)، كما في الشكل (١٨-٦).</p>	١
	<p>جهّز المواد والأدوات اللازمة للتمرير، وتأكد من سلامتها وسلامة التمديدات الكهربائية لآلة اللحام، كما في الشكل (١٩-٦).</p>	٢
	<p>نظف طرفي القطعتين المعدنيتين المراد لحامهما من أي شوائب أو صدأ باستخدام فرشاة السلك، كما في الشكل (٢٠-٦).</p>	٣



الشكل (٢١-٦)



الشكل (٢٢-٦)



الشكل (٢٣-٦)



الشكل (٢٤-٦)

٤ ضع قطعتي المعدن على طاولة العمل بشكل متلاصق عند المنطقة المراد لحامها، كما في الشكل (٢١-٦).

٥ صلّ مربط الشخصي بطاولة العمل إن كانت معدنية، أو بإحدى القطعتين المعدنيتين، كما في الشكل (٢٢-٦).

٦ شغل آلة اللحام واضبطها على شدة التيار المطلوبة.

٧ ضع سلك اللحام بقبضته بطريقة صحيحة.

٨ انقر برأس الإلكترونود على المنطقة الفاصلة بين القطعتين، وثبتهما بثلاث نقاط لحام موزعة على طول مسافة اللحام، كما في الشكل (٢٣-٦).

٩ املأ المنطقة الفاصلة بين القطعتين بمادة اللحام مبتدئاً من النقطة البعيدة إلى النقطة الأقرب بعمل خط لحام (باص)، كما في الشكل (٢٤-٦).

٤

٥

٦

٧

٨

٩



الشكل (٢٥-٦)



الشكل (٢٦-٦)

١٠ اطرق خط اللحام الناتج بعد أن يبرد باستخدام المطرقة المعدنية للتخلص من قشرة اللحام (الخبث)، كما في الشكل (٢٥-٦).

١١ نظف مكان اللحام بفرشاة السلك بشكل جيد، كما في الشكل (٢٦-٦).

١٢ تأكُّد من صحة اللحام والتوصيل بإشراف معلمك.

١٣ كرر عملية اللحام لتعبيء المناطق التي لم تُعَبِّأ بمادة اللحام، في حال عدم إتمامها بشكل جيد.

١٤ كرر عملية الطرق والتنظيف.

١٥ تأكُّد من صحة اللحام والتوصيل بإشراف معلمك.

١٦ نظف مكان العمل والأدوات المستخدمة وأعدها إلى أماكنها.

### تمرين عمليٌّ

- أجر صيانة للأثاث المعدني المكسور في مدرستك، مستفيداً من خطوات التمرين السابق.



- ١ ما المقصود بـالكتروـد اللـحـام، وما هـي الأمـور التي تـحدـد أي نوع منه يـتعـين استـخدـامـه في عمـليـة اللـحـام؟
- ٢ وـضـعـ الأـخـطـار النـاتـجة عن أـعـمـالـ لـحـامـ المـعـادـنـ.
- ٣ ما دـورـ الغـازـ المستـخدـمـ في أنـوـاعـ اللـحـامـ الـآـتـيـةـ؟
- أـ اللـحـامـ بـالـغـازـ.      بـ اللـحـامـ بـالـتـيـجـ
- ٤ بيـنـ مـبـداـ اللـحـامـ اللـيـنـ وـاسـتـخدـامـاهـ.
- ٥ وـضـعـ استـخدـامـ كـلـ منـ الأـدـوـاتـ الـآـتـيـةـ في عمـليـةـ اللـحـامـ:
- أـ فـرـشـاةـ السـلـكـ      بـ القـنـاعـ الـواـقـيـ
- جـ القـفـازـاتـ الـجلـديـةـ      دـ المـطـرقـةـ الـمـعدـنـيـةـ
- ٦ عـدـدـ الأـجـزـاءـ الـخـارـجيـةـ لـآـلـةـ اللـحـامـ بـالـقوـسـ الـكـهـرـبـائـيـ.
- ٧ ضـعـ دائـرـةـ حـولـ رـمـزـ الإـجـابـةـ الصـحـيـحةـ فيـ ماـ يـأتـيـ:
- (١) يـعـتمـدـ عـلـىـ تـسـخـينـ منـطـقـةـ اللـحـامـ باـسـتـخدـامـ كـاـوـيـ اللـحـامـ وـمـنـ ثـمـ صـهـرـ سـبـيـكـةـ الـقـصـدـيرـ والـرـاصـاصـ عـلـىـ رـأـسـ الـكـاوـيـ عـلـىـ درـجـةـ حرـارـةـ ١٩٠ـسـ،ـ هـوـ:
- أـ اللـحـامـ بـالـغـازـ
- بـ اللـحـامـ اللـيـنـ
- جـ اللـحـامـ بـالـقوـسـ الـكـهـرـبـائـيـ الـمـعـدـنـيـ الـيـدـوـيـ      دـ اللـحـامـ بـالـقوـسـ الـكـهـرـبـائـيـ.
- (٢) تـصـنـعـ مـاـدـةـ عـاـلـةـ خـفـيـفـةـ الـوزـنـ وـتـحـتـوـيـ عـلـىـ فـتـحـةـ يـثـبـتـ فـيـهاـ زـجاـجـةـ مـعـتـمـةـ خـاصـةـ لـحـمـاـيـةـ عـيـنـيـنـ مـنـ الأـشـعـةـ،ـ هـيـ:
- أـ الـأـقـنـعةـ الـواـقـيـةـ
- بـ الـنـظـارـاتـ الـواـقـيـةـ
- جـ الـمـلـابـسـ الـواـقـيـةـ لـلـجـسـمـ
- دـ كـمـامـةـ وـاقـيـةـ
- (٣) تـصـنـعـ نـوـعـ الـمـعـدـنـ نـفـسـهـ الـمـرـادـ لـحـامـهـ أـوـ مـعـدـنـ قـابـلـ لـلـاتـحـادـ مـعـهـ،ـ هـوـ:
- أـ فـرـشـاةـ سـلـكـ
- بـ مـطـرقـةـ مـعـدـنـيـةـ
- دـ إـلـكـتروـدـاتـ اللـحـامـ
- جـ مـلـزـمـةـ
- (٤) تـصـهـرـ أـطـرـافـ الـقـطـعـ الـمـعـدـنـيـةـ فيـ حـالـةـ اـسـتـخدـامـ اللـحـامـ بـالـغـازـ عـلـىـ درـجـةـ حرـارـةـ:
- أـ ٤٠٠ـ سـيـلـيـسيـوـسـ
- بـ ٤٠٠ـ سـيـلـيـسيـوـسـ
- جـ ٤٠ـ سـيـلـيـسيـوـسـ
- دـ ١٤٠ـ سـيـلـيـسيـوـسـ



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل	جيد	جيد جداً	ممتاز
١	أميّز بعض أنواع لحام المعادن المختلفة.				
٢	أعدّ بعض الأدوات والمواد والتجهيزات المستخدمة في عمليات لحام المعادن.				
٣	أجهّز قطع المعادن لعملية اللحام.				
٤	أجري عملية اللحام بالقوس الكهربائي المعديّ اليدويّ بطريقة سليمة.				
٥	استخدم معدات الصحة والسلامة الشخصية وال العامة بشكل صحيح أثناء عملية لحام المعادن.				
٦	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء عملية لحام المعادن.				



تُستخدم الواح الصفائح المعدنية (الصاج) في كثيرٍ من الصناعات المختلفة، فهي تدخل في صناعةِ منتجاتٍ متنوعةٍ، منها: الأدوات والمعدّات والمستلزمات المستخدمة في حياتنا، كالآلات المعدنيّ من خزائنٍ وطاولاتٍ وكراسيٍ، وهياكلِ السيارات وبعضِ الأجهزة المنزليّة، والأبواب والنوافذ، ومجاري التكييف والتدفئة، إضافةً إلى صناعة بعضِ المستلزمات، كالسقوفِ المعدنية (الزنكوكو) والبيوتِ الجاهزة، وصناعةِ الخزانات بأشكالها وأحجامها المختلفة. وتحتاجُ أشغال الصفائح المعدنية في إنتاجها إلى عملياتٍ تشغيلٍ مختلفةٍ كالقصُّ والثني والبرشمة وغيرها، كما تحتاجُ إلى معداتٍ خاصةٍ لتشكيلها وإخراجها بالشكلِ النهائي المطلوب.

وستتعرفُ في هذا الفصلِ الصفائح المعدنية وأنواعها واستخداماتها، وعملياتِ تشكيلِها وبعضِ الأدوات المستخدمة في ذلك، واكتساب بعضِ المهاراتِ الخاصةِ بتشكيلِها.

**يتوقعُ منكَ بعد دراسةِ هذا الفصلِ أنْ:**

- تعرفُ أنواعَ الصفائح المعدنية واستخداماتها.
- تعرفُ بعضَ عملياتِ تشكيلِ الصفائح المعدنية (القصُّ، الثني، البرشمة).
- تعرفُ بعضَ العددِ اليدويَّة المستخدمة في تشكيلِ الصفائح المعدنية (الصاج).
- تستخدمَ أدواتِ تشكيلِ الصفائح المعدنية بشكلٍ صحيح.
- تشكّلَ الصفائح المعدنية بأشكالٍ مختلفةٍ، مثلِ: الجارودِ المعدنيِّ.
- تراعي متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامةِ والشخصيةِ.

يُصنُع الصاج من معدن واحد أو أنواع مختلفةٍ من المعادن، لـك كل منها صفاتٌ وخصائص، ويأخذ تسمية من نوع المعدن المصنوع منه، ومنه ما هو مقاوم للصدأ، ومنه ما هو غير مقاوم للصدأ.

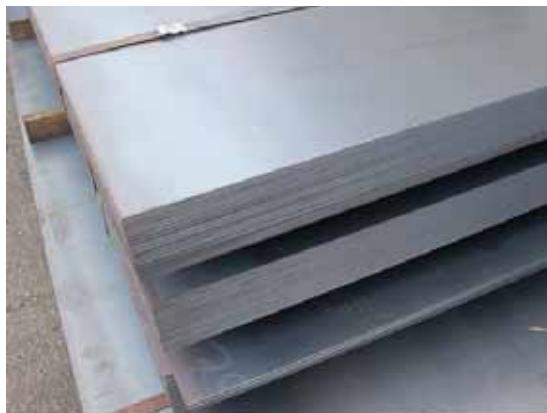
### ١ - مفهوم الصاج

يُقصد بالصاج الصفائح المعدنية المصنعة من المعادن، يتراوح سمكها من (٤،٠٠-٥ ملم)، وتُصنُع غالباً من معادن الحديد والفولاذ والألمنيوم، ويعُد الصاج الطري من أكثر أنواع الصاج استخداماً.

### ٢ - أنواع الصاج الطري

يُصنَفُ الصاج الطري حسب مقاومته للصدأ إلى:

**أ - الصاج غير مقاوم للصدأ**، ويُسمى الصاج الفولاذي الكربوني (الصاج الأسود) الذي



الشكل (٢٧-٦): ألواح الصاج الأسود.

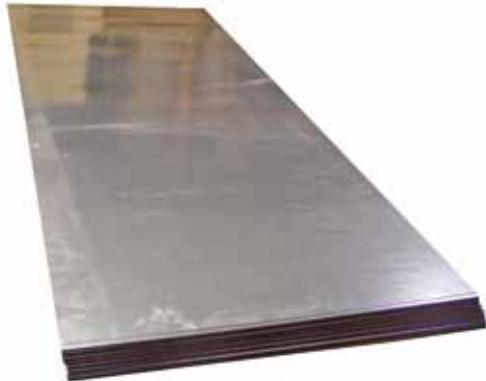
يُصنُع من الحديد والكربون دون أي إضافات أو معالجة، ويستخدم في صناعة خزانات الوقود والأثاث المعدني، ويمكن دهانها لحمايتها من الصدأ، وتُصنُع على شكل ألواح بقياس (١٢×٢م)، انظر الشكل (٢٧-٦).

**ب - الصاج مقاوم للصدأ**، ويُسمى الصاج المُجلَفن، يُصنُع من المعدن ويكون مغطى

بطبقةٍ من الزنك (الخارصين)، ويُستخدم هذا النوع في صناعة خزانات المياه والعبوات والسوقوف المعدنية (الزينكو)، ويُصنُع بسماكات مختلفة وعلى شكلين، هما: الألواح بقياس (١٢×٢م)، انظر الشكل (٢٨-٦)، ولفائف، انظر الشكل (٢٩-٦).



الشكل (٢٩-٦): لفائف الصاج المجلفن.



الشكل (٢٨-٦): ألواح الصاج المجلفن.

## معلومة

- يوجد أنواع من الصاج المقاوم للصدأ يُصنع من الحديد وبعض المعادن الأخرى التي تكسبه هذه الصفة؛ مثل معدن السيليكون أو الكروم أو النيكل، ويأخذ تسمية من نوع المعدن المضاف إليه.

### النشاط (٢-٦): أنواع الصاج والصفائح المعدنية

ابحث باستخدام وسائل المعرفة المتاحة لديك عن أنواع أخرى من الصاج والصفائح المعدنية ومواصفاتها واستخداماتها، واعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.

## ٣ - عمليات التجهيز لتشكيل الصاج

تحتاج عملية التجهيز لتشكيل الصاج إلى معرفة بالرسم الهندسي والانفراد للمجسمات، وتشمل عملية التجهيز:

**أ - عملية الرسم والتصميم:** يجري في هذه العملية رسم مخطط انفراد المشغولة المراد إجراؤها، وتحديد القياسات المطلوبة حسب التصميم المراد تنفيذه، ويُستخدم فيها أدوات الرسم الهندسي من مساطر ومثلثات ومنقلة وفرجار وأقلام وغيرها.

**ب - عملية تخطيط المشغولة:** يقصد بها عملية وضع علامات القص والثني والثقب على المشغولة المعدنية حسب مخطط التصميم، ويُستخدم في هذه العملية الأدوات المبينة في الشكل (٣٠-٦).



(ب)



(أ)

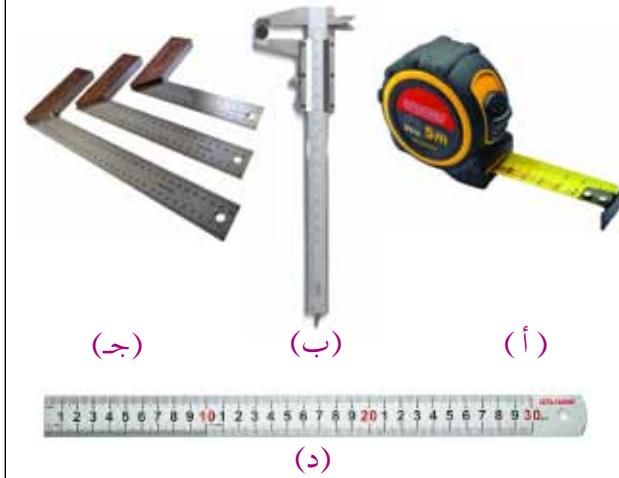


(د)

(ج)

أدوات العلامِ:

- (أ) فرجار العلامِ (المقسم).
- (ب) سبنك العلامِ.
- (ج) قلم العلامِ.
- (د) شوكة العلامِ.



أدوات قياسٍ:

- (أ) المتر الشريطي.
- (ب) الورنية (الكليلير).
- (ج) الزوايا (القائمة والمتحركة).
- (د) المسطرة المعدنية.

الشكل (٦-٣٠): أدوات القياس والعلامةِ.

#### ٤ - عمليات تشكيل الصاج

يمُر الصاج بعدة عمليات رئيسية أثناء تشكيله، حتى الوصول إلى الشكل النهائي للمشغولة، وتشمل هذه العمليات القصّ، والتنعيم والبرد، والثني، والثقب والتوصيل، ويمكن توضيح هذه العمليات كالتالي:

**أ - عملية القصّ:** هي عملية قطع المعدن بواسطة شفرتين (سكينين) يتحرك كلُّ منهما مقابل الآخر تحت ضغط اليدين باتجاه قطعة العملِ، بحيث يضغطُ حديهما على المعدن محدثاً فيه تغللاً عميقاً، مما يؤدي إلى فصل المعدن في مكان القصّ، ويستخدم في أعمال الصاج أنواع مختلفة من المقصات اليدوية، منها:



الشكل (٦-٣١): مقص الصاج المستقيم.

١. مقص الصاج المستقيم: يُستخدم لقص الصفائح المعدنية بخطوط مستقيمة وقص الأقواس الخارجية لها، انظر الشكل (٦-٣١).



الشكل (٣٢-٦): مِقصُ الصَّاجِ الْقَوْسِيٌّ.



الشكل (٣٣-٦): مِقصُ الصَّاجِ الشَّامِلِ.



الشكل (٣٤-٦): مِبَارُدٌ لِلمَعَادِنِ.

٢. مِقصُ الصَّاجِ الْقَوْسِيٌّ: يُسْتَخْدَمُ لِقُصِّ الْأَقْوَاسِ وَالْمَنْحَنِيَاتِ الدَّاخِلِيَّةِ مِنَ الصَّفَائِحِ الْمَعْدِنِيَّةِ، انْظُرِ الشَّكَلَ (٣٢-٦).

٣. مِقصُ الصَّاجِ الشَّامِلِ: يُسْتَخْدَمُ بِدِيَّاً لِلْأَنْوَاعِ السَّابِقَةِ الذِّكْرِ جَمِيعُهَا مِنَ الْمِقْصَاتِ، انْظُرِ الشَّكَلَ (٣٣-٦).

**ب-** عَمَلِيَّةِ التَّنْعِيمِ وَالْبَرْدِ: تَكُونُ هَذِهِ الْعَمَلِيَّةُ بَعْدِ القُصِّ أَوِ النَّشَرِ لِلْمَشْغُولَةِ الْمَعْدِنِيَّةِ؛ بِهَدْفِ التَّخلُّصِ مِنْ زَوَائِدِ عَمَلِيَّةِ القُصِّ (الرَّائِشِ)، وَتُسْتَخْدَمُ لَهَذِهِ الْعَمَلِيَّةِ الْمِبَارُدُ بِمُخْتَلِفِ درَجَاتِهَا (خَشِّنٌ أَوْ نَاعِمٌ)، وَبِمُخْتَلِفِ أَشْكَالِهَا (دَائِرِيَّةٌ، مَرْبُعَةٌ، مُثَلَّثَةٌ، أَوْ مَبَسَّطَةٌ)، انْظُرِ الشَّكَلَ (٣٤-٦).

**ج-** عَمَلِيَّاتُ الشَّيِّ: تُشَنِّي الْمَشْغُولَةُ إِمَّا بِشَكَلٍ يَدُوِيٍّ عَنْ طَرِيقِ ثَبِيتِ الْمَشْغُولَةِ بَيْنَ فَكَيِّ الْمَلْزَمَةِ عِنْدَ عَلَامَاتِ الشَّيِّ، وَمِنْ ثُمَّ تُسْتَخْدَمُ أَدْوَاتُ الْطَّرْقِ الْيَدُوِيَّةِ (المِطْرَقَةُ وَالدَّقْمَاقُ) لِشَيِّ الْجَزِءِ الْمَرَادِ ثَنِيًّا، انْظُرِ الشَّكَلَ (٣٥-٦)، أَوْ بِطَرِيقِ آلَيَّةٍ بِاسْتِخْدَامِ آلَاتِ الشَّيِّ الْمِيكَانِيَّكِيَّةِ، كَمَا فِي الشَّكَلِ (٣٦-٦).



الشكل (٣٦-٦): آلَةُ ثَنِيِّ الصَّاجِ الْمِيكَانِيَّكِيَّةُ.



(ب) الدَّقْمَاقُ



(أ) المِطْرَقَةُ

الشكل (٣٥-٦): أَدْوَاتُ الْطَّرْقِ الْيَدُوِيَّة.



**د -** عملية الثقب: يجري فيها إحداث ثقوب في الأماكن التي حددت (وضع العلام فوقها) باستخدام المقدح الكهربائي مستخدماً الريش المخصصة لثقب المعادن وبمقاساتها المتعددة بحسب متطلبات العمل.

**هـ -** عملية التوصيل: بها تربط أجزاء المشغولة وتوصل بعضها بعضاً سواءً باستخدام اللحام أم البراغي الشكل (٦-٣٧): فرد البرشمة والصواميل أم عن طريق البرشمة بواسطة فرد (زرادية) البرشمة، انظر الشكل (٦-٣٧).

## ٥- الأمور الواجب مراعاتها أثناء عمليات أشغال الصاج

يعين مراعاة مجموعة من الأمور أثناء العمل بأشغال الصاج، منها:

**أ -** ارتداء ملابس ومعدات الوقاية والسلامة المهنية الخاصة بأعمال الصاج من ملابس وقفازات ونظارات وأحذية وغيرها.

**ب -** مراعاة الدقة فيأخذ القياس ووضع العلامات على الصاج أثناء عمليتي التخطيط قبل البدء بتشكيل الصاج.

**ج -** استخدام الأدوات المناسبة لكل عملية من عمليات التشكيل، والأدوات المناسبة لنوع الصاج وسمكه.

**د -** استخدام المقصات ذات الشفرات السليمة والحادية غير مُثلمية.

**هـ -** يجب أن يكون خط العلام واضحًا وظاهراً على الصاج أثناء عملية القص والثنبي.

**و -** يجب أن يكون حد المقص منطبقاً على خط العلام أثناء عملية القص.

**ز -** مراعاة عدم إغلاق حدي المقص عند رأس المقص بشكلٍ تام خوفاً من حدوث تشقق في الصاج أثناء عملية القص.

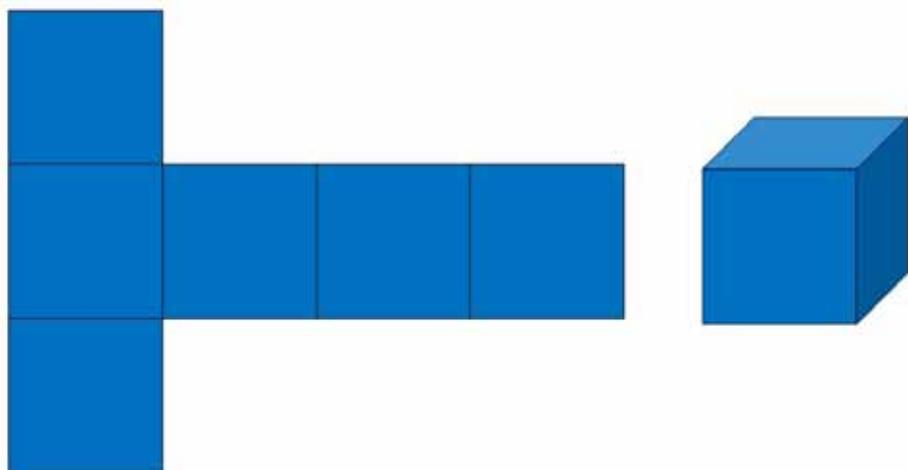
**ح -** ضرورة تسوية الحواف وتنظيفها بعد القص للتخلص من الرائش وزوائد القص.

**ط -** تثبيت قطعة الصاج على الملزمة أو آلة الثنبي الميكانيكية، بحيث ينطبق حدي الملزمة أو آلة الثنبي على خط العلام عند إجراء عملية الثنبي.

تعرفت عملياتِ تشكيل الصاجِ وأدواتِه، وستتعرفُ كيفيةَ القيامِ بعملياتِ تجهيزِ الصاجِ وتشكيلِهِ وصنعِ بعضِ المشغولاتِ المعدنيةِ.

### ١ - رسم الانفرادِ

تحتاجُ معظمُ أشغالِ تشكيلِ الصفائحِ المعدنيةِ (الصاجِ) إلى رسمِ انفرادٍ للمجسمِ المرادِ تشكيلهُ على الصاجِ الخامِ وبالمقاساتِ المطلوبةِ. والانفرادُ هو الشكلُ المستويِّ، الذي نحصلُ عليهِ عند فردِ أجزاءِ المجسمِ وتجميعها بجانبِ بعضها بعضًا في مستوىٍ واحدٍ (الشكلُ المسطحُ الذي يُقصُّ على أساسِهِ الصاجُ)، انظرِ الشكلَ (٦-٣٨).



الشكلُ (٦-٣٨): انفرادُ المكعبِ.

### ٢ - البرشمةُ

هي عمليةٌ وصلِ الأجزاءِ المعدنيةِ عن طريقِ مساميرٍ خاصةٍ تعملُ على ضغطِ الأجزاءِ بعضها فوقِ بعضِ بشكلٍ متينٍ وثابتٍ، وهي من أقوىِ طرائقِ وصلِ المعادنِ، وتجري العمليةُ بوضعِ مسامِرِ البرشمةِ في زراديَّةِ البرشمةِ، ويوضعُ الطرفُ الآخرُ منَ المسamarِ في الثقبِ الخاصِ بهِ، ونقومُ بالضغطِ بشكلٍ متتاليٍ على الزراديَّةِ حتى ينفصلَ رأسُ المسamarِ ويثبتَ.

### النتائج التعليمية

- يقص الصاج باستخدام المقص المستقيم.

### المعلومات النظرية

تعد عملية القص من العمليات الأساسية في تشكيل الصفائح المعدنية، ومقص الصاج المستقيم واحدٌ من المقصات اليدوية المستخدمة لقص الصفائح المعدنية، خاصةً القص في خطوط مستقيمة.

### المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

ملابسٌ عملٌ، قفازاتٌ، قطعة صاج مجلفن بقياس (٢٠ × ١٠ سم)، وقلم علام، ومقص صاج مستقيم، ومبرد، ومسطرة، وماءٌ وصابونٌ.

### خطوات تنفيذ التمرن

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم
	راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة، مثل ارتداء الملابس المناسبة أثناء العمل.	١
	عين خطًا ينصف قطعة الصاج، المراد قصها باستخدام قلم العلام والمسطرة، كما في الشكل (٣٩-٦)، حيث : _____	٢

الشكل (٣٩-٦)



الشكل (٤٠-٦)



الشكل (٤١-٦)



الشكل (٤٢-٦)

أمسكِ المِقصَّ باليدِ والصفيحةِ المعدنيَّةِ  
باليدِ الآخرِي، وافتحِ المِقصَّ حتى تصلِّ  
صفيحةُ المعدنِ إلى مؤخرةِ النصلِ، وثبتْ  
حدَّ النصلِ على خطِ العلامِ، انظرِ الشكلَ  
(٤٠-٦).

ابدأ عمليَّةَ القصِّ بالضغطِ باليدِ على مقبضِ  
المِقصَّ، مع حركةِ أماميَّةٍ لهُ مع مراعاةِ عدمِ  
انطباقِ حافتي النصلِ معًا بشكلٍ نهائِيًّا،  
انظرِ الشكلَ (٤١-٦).

تأكدُ من أنَّ قطعَ القصِّ متفقٌ مع خطِ العلامِ  
المميَّز باللونِ الأحمرِ.

تابعِ القصِّ حتى نهايةِ خطِ العلامِ، انظرِ  
الشكلَ (٤٢-٦).

نظفُ حوافَّ القصِّ من أيِّ نتوءاتٍ  
باستخدامِ المبردِ.

نظفِ العِدَّ والأدواتِ التي استخدمتها ومن  
ثمَّ أعدها إلى مكانها، واتركُ مكانكَ نظيفًا.

اغسلْ يديكَ جيدًا بالماءِ والصابونِ بعدِ  
الانتهاءِ من العملِ، دونَ الإسرافِ في الماءِ.

٣

٤

٥

٦

٧

٨

٩

### تمرينٌ عمليٌّ

- باستخدَامِ ما تعلَمتهُ في هذا التمرينِ، جهزْ قطعةً من الصاجِ المُجلَفِنِ بقياسِ ( $٣٠ \times ٢٥$  سم)،  
التي ستستخدَمها في التمرينِ القادِمِ.



### النتائج التعليمية

■ يصنعُ جاروِدًا معدنيًّا من الصاج.

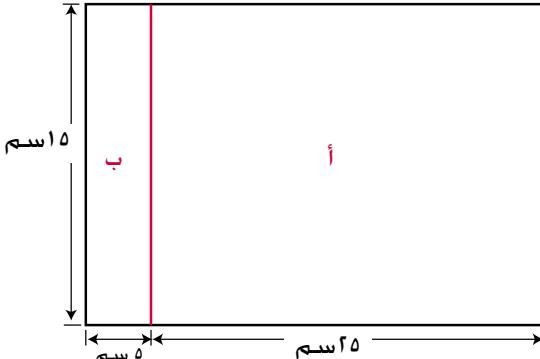
### المعلومات النظرية

يُستخدمُ الصاج في صناعة بعض الأدوات المنزليَّة، كالجاروِد المعدني وغیرها من الأدوات، وتحتاج عملية صناعة الجاروِد إلى خطواتٍ متسلسلةٍ من عملياتِ القص والثني والثقب والتوصيل.

### المواد والأدوات والتجهيزات الالزمة:

ملابسٌ عملٌ، وقفازاتٌ، وقطعةٌ صاج بقياسٍ ( $30 \times 25$  سم)، وقلم علام، وسبيكةٌ نقطيةٌ، ومقصٌ صاج مستقيم، ومسطرةٌ معدنيةٌ، ومبردٌ، ومطرقةٌ، وملزمةٌ معدنيةٌ، ومقدحٌ كهربائيٌّ، وريشةٌ ثقبٌ حديديٌّ ٤ مم، وزراديَّةٌ برشمةٌ، ومساميرٌ برشمةٌ، وطاولةٌ عملٌ، وماءٌ وصابونٌ.

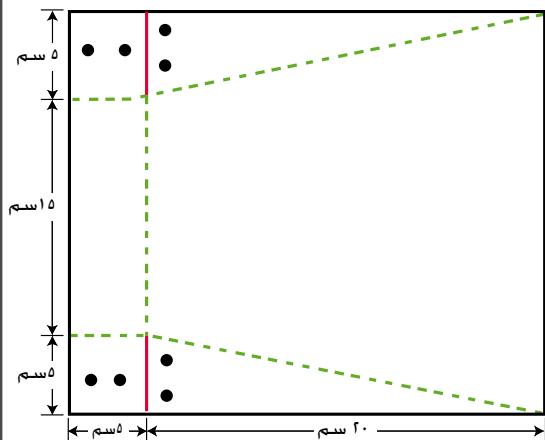
### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راعِ متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامةِ؛ مثلِ ارتداءِ الملابسِ المناسبِ لشأنِ العملِ.	
٢	خطُّ قطعةَ الصاجِ كما في الشكلِ (٤٣-٦)، حيثُ: _____ : منطقةُ قصٌ	

الشكل (٤٣-٦)



الشكل (٤٤-٦)



(١)



(٢)

الشكل (٤٥-٦)



الشكل (٤٦-٦)

٣ قُص الصاج عند المنطقة المشار إليها بخط متصل باللون الأحمر باستخدام مقص الصاج المستقيم، كما في الشكل (٤٤-٦)، ونظف حوافها الحادة باستخدام المبرد، استخدم قطعة الصاج (أ) لصناعة جسم الجارود وقطعة الصاج (ب) لصناعة يد الجارود.

٣

٤ خطط قطعة الصاج (أ) كما في الشكل (٤٥-٦)، حيث:

: منطقة قص

: منطقة ثني

: منطقة ثقب



٤

٥ قُص الصاج عند المناطق المشار إليها بخط متصل باللون الأحمر، كما في الشكل (٤٦-٦)، ونظف حوافها الحادة باستخدام المبرد.

٥



الشكل (٤٧-٦)

٦ علم مكان الثقب باستخدام سبائك النقطة بالطرق فوق السنبل فوق نقطة العلام بحيث يكون رأس السنبل المدبب فوق مكان علام الثقب تماماً، كما في الشكل (٤٧-٦).



الشكل (٤٨-٦)

٧ ثقب في مكان العلام باستخدام المقدح الكهربائي وريشة قطرها ٤ مم، كما في الشكل (٤٨-٦).



الشكل (٤٩-٦)

٨ ثبت قطعة الصاج باستخدام الملزمه، بوضع الخط المتقطع ذي اللون الأخضر على حافة الملزمه؛ تمهيداً لعملية الشني.

٩ أثن قطعة الصاج بالطرق بالمطرقة على الأماكن المحددة؛ ليصبح شكل قطعة الصاج كما في الشكل (٤٩-٦).

١٠

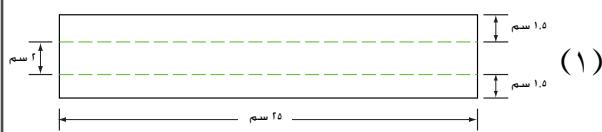
ثبِّتِ الصَّاجَ بِالْبَرْشَمَةِ فِي مَكَانِ التَّشْقِيبِ مُسْتَخْدِمًا فَرَدَ الْبَرْشَمَةِ وَمَسْمَارَ الْبَرْشَمَةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٥٠-٦)، وَكَرِّزْ عَمَلِيَّةَ الْبَرْشَمَةِ عَنْدَ بَاقِي نَقَاطِ الْعَلَامِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٥١-٦).



الشَّكْلُ (٥٠-٦)



الشَّكْلُ (٥١-٦)



الشَّكْلُ (٥٢-٦)

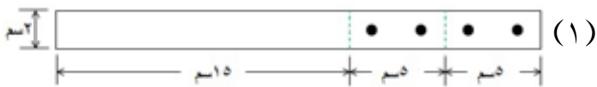
١١

خَطَّطْ قَطْعَةَ الصَّاجِ (ب) المُخَصَّصةِ لِصُنْعِ يَدِ الْجَارُودِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٥٢-٦)، حِيثُ:

: مَنْطَقَةُ ثَنِيٍّ



الشكل (٥٣-٦)



الشكل (٥٤-٦)



الشكل (٥٥-٦)

- ١٢ اثنِ القطعة المعدنيَّة عند الأماكن المعلَّمة للداخل بحيث تتطُّق على بعضها، كما في الشكل (٥٣-٦).

- ١٣ خطط قطعة الصاج بعد الانتهاء من عملية الشني، كما في الشكل (٥٤-٦)، حيث:

: منطقة ثني  
 : منطقة ثقب

- ١٤ علِّم مكان الثقب باستخدام سبك النقطة.

- ١٥ اثقب في مكان العلام باستخدام المقدح الكهربائي وريشة ٤ مم، كما في الشكل (٥٥-٦).



الشكل (٥٦-٦)



الشكل (٥٧-٦)

اثنِ القطعةَ المعدنيَّةِ عندَ الأماكنِ المعلَّمةِ على شكلِ درَجٍ، كما في الشكل (٥٦-٦).

١٦

ثبَّتْ قطعتي الصاج (أ+ب) بالبرشمةِ في مكانِ التثقيبِ مستخدِمًا فردَ البرشمةِ ومسمارَ البرشمةِ، للحصولِ على الجارودِ بالشكلِ النهائيِّ مراعيًّا الاتقانَ في العملِ، كما في الشكل (٥٧-٦).

١٧

نظَّفَ العدَّ والأدواتِ التي استخدمتها، ومن ثُمَّ أعدَها إلى مكانها، واتركَ مكانَ العملِ نظيفًا.

١٨

اغسلْ يديكَ جيدًا بالماءِ والصابونِ، دونَ الإسرافِ في الماءِ.

١٩

### تمرينٌ عمليٌّ

- اصنع جارودًا معدنيًّا كما تعلمتَ في التمرينِ السابقِ، بإشرافِ معلمك.



- ١** ما المقصود بكلٌّ مما يأتي:
- أ - البرشمة.
  - ب - تخطيط المشغولة.
- ٢** قارن بين الصاج المقاوم للصدأ والصاج غير المقاوم للصدأ من حيث: المكونات، والاستخدام، والشكل.
- ٣** اذكر ثلاثةً من أنواع مقصات الصاج و مجالات استخدامها.
- ٤** علل ما يأتي:
- أ - ضرورة تسوية الحواف بالمبرد بعد عملية القص.
  - ب - ارتداء القفازات أثناء العمل بتشكيل الصاج.
- ٥** وضح خطوات عملية قص الصاج بالمقص المستقيم.
- ٦** عدد خمساً من الأدوات المستخدمة في عمليات تخطيط المشغولة المعدنية.
- ٧** بيّن استخدامات كلٍّ من الأدوات الآتية في أشغال الصاج:
- أ - المبارد.
  - ب - المطرقة والدقماق.
  - ج - فرد البرشمة.



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكلٍ		
		جيدٌ	جيد جداً	ممتازٌ
١	أعددَ أنواع الصاج.			
٢	أميّز استخدام بعض أنواع الصاج.			
٣	أجهّز بعض قطع الصاج لتشكيلها.			
٤	أعددَ بعض الأدوات المستخدمة في تشكيل الصاج.			
٥	أستخدم بعض الأدوات في تشكيل الصاج بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٦	أرسم انفراداً للمشغولة قبل تشكيلها.			
٧	أقصّ الصاج بطريقةٍ صحيحةٍ وبالأداة المناسبة.			
٨	أثنّي الصاج بطريقةٍ صحيحةٍ.			
٩	أثقب الصاج وأثبتّه بالطريقة المطلوبة.			
١٠	أقدّر أهمية استخدام الصاج في الصناعات المختلفة.			
١١	أراعي متطلبات الصحة والسلامة الشخصية أثناء العمل بتشكيل الصاج.			

١ ما المقصود بكلٌّ مما يأتي:

أ - لحام المعادن.

ب - الصاج.

ج - الانفراد.

٢

بيّن أنواع اللحام بالقوس الكهربائي.

٣

ما أهمية عمليات لحام المعادن في حياتنا؟

٤

بيّن أهمية عملية تجهيز المشغولة قبل البدء بتشكيل الصاج.

٥

اذكر أربعة من الأمور الواجب مراعاتها أثناء عمليات تشكيل الصاج.

٦

عدد عمليات تشكيل الصاج الرئيسية مع ذكر أداتين تُستخدمان في كل منها.

٧

اذكر أمثلة على مشغولات يمكن صناعتها يدوياً من الصاج غير الواردة في الوحدة.

## إِعْدَادُ الطَّعَامِ



- كيف تتأكد من سلامة اللحوم عند الشراء؟
- ما أهمية التنوع في العجائن؟
- ما فوائد إعداد العجائن والحلويات في المنزل؟



تعدُّ اللحوم من المكوناتِ الرئيسية في طعامنا، وُيطلق مُصطلح اللحوم الحمراء على لحوم الأغنام والأبقار، في حين يُطلق مُصطلح اللحوم البيضاء على لحوم الدواجن والأسماك، وستتعرفُ في هذا الفصل أهمية كلٍّ منها في تغذية الإنسان، علماً بأنَّ كليهما غنيٌ بالبروتينات والأملاح المعدنية والفيتامينات والدهون، وستتعرفُ أيضًا الموصفات والشروط الصحية التي تراعيها عند شراء اللحوم، ومقاطعها المناسبة لأطيف الطعام المطلوبة، وكذلك كيفية إعداد أطباقٍ من اللحوم الحمراء والبيضاء.

### يتوقعُ منك بعد دراسة هذا الفصل أنْ:

- تعرفَ الأسس والشروط الصحية لاختيار اللحوم الحمراء والبيضاء.
- تعرفَ مقاطع اللحوم الحمراء والبيضاء المناسبة لطائق الطهو المختلفة.
- تختارَ الأصناف الجيدة من اللحوم الحمراء والبيضاء.
- تعدَّ أطباقاً متنوعةً من اللحوم الحمراء والبيضاء.
- تبدي اهتماماً في اختيار مقاطع اللحوم الحمراء والبيضاء المناسبة لطائق الطهو المختلفة.
- تراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.

تمتاز اللحوم الحمراء بمحتوها العالي من العناصر الغذائية المهمة في تغذية الإنسان، لكنها سريعة التلف والفساد كونها وسطاً غذائياً جيداً لنمو الأحياء المجهرية وغيرها؛ لذا يتعين توفير العناية الكافية باللحوم من التبريد والنظافة أثناء مراحل الشراء والنقل والتخزين والتحضير والطهوي وحتى الاستهلاك.

### ١ - أهمية اللحوم الحمراء وقيمتها الغذائية

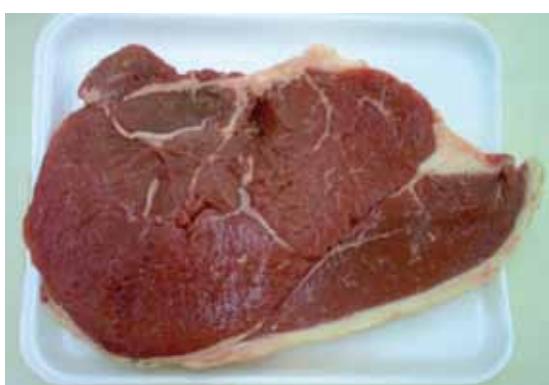
اللحوم الحمراء من الأغذية الغنية بالبروتينات التي يحتاجها الإنسان لبناء خلايا الجسم وأنسجته، كما أنها غنية بالدهون وفيتامينات؛ مثل فيتامين (B12) وبقية فيتامينات المجموعة B، والأملاح المعدنية؛ مثل الحديد والزنك والنحاس وغيرها.

#### النشاط (١-٧): سبب تسميتها باللحوم الحمراء

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك، ابحث عن سبب تسمية لحوم الأبقار والأغنام باللحوم الحمراء، وما الفرق بينها وبين اللحوم البيضاء؟ ثم اعرضها على زملائك بإشراف معلمك.

### ٢ - مواصفات الجودة للحوم الحمراء

للحوم الحمراء مواصفات جودة خاصة يتعين مراعاتها عند اختيارها، وأبرزها ما يأتي، كما في الشكل (١-٧):



الشكل (١-٧): اللحوم الحمراء.

- أ - أن يكون لون اللحم أحمر فاتحاً أو زهرياً.
- ب - أن يكون نسيج اللحم متمسكاً ومرناً.
- ج - أن تكون طازجةً وذات رائحة جيدة.
- د - أن تكون خاليةً من البقع الزرقاء.

### ٣ - أمورٌ عامةٌ يتعين مراعاتها عند شراء اللحوم الحمراء

ينبغي مراعاة مجموعةٌ من الأمور عند شراء اللحوم الحمراء، منها:

- أ** - التأكُّد من مواصفاتِ الجودةِ الخاصةِ باللحوم الحمراء.
- ب** - شراء اللحوم من مكانٍ يبيع نظيفٌ ذي تهويةٍ جيّدةً، يحفظُ اللحوم في الثلاجاتِ أو المجمداتِ المغلقةِ.
- ج** - التأكُّد من وجودِ الأختامِ الخاصةِ بالتصنيفِ على الذبائحِ؛ وأنَّ عمليةَ الذبحِ جرت في الأماكنِ المخصصةِ من قبلِ الجهاتِ المختصةِ.
- د** - اختيارُ مقاطعِ اللحمِ المناسبةِ لطريقةِ الطهوِ التي ترغُبُ فيها.
- هـ** - شراء كمياتٍ تتناسبُ مع الحجمِ المتاحِ في الثلاجةِ أو المجمدةِ لديكَ.
- وـ** - التأكُّد من تاريخِ الصلاحيةِ، بحيثُ لا يتجاوزُ (٤٨) ساعةً من تاريخِ تحضيرِ اللحومِ في حالِ شراءِ اللحومِ المفرومةِ مسبقاً والمحفوظةِ بالثلاجاتِ.
- زـ** - التأكُّد من تاريخِ الصلاحيةِ المثبتِ على اللحومِ، في حالِ شراءِ اللحومِ المجمدةِ.

### تذكرة

اللحمُ المبرَّدُ تُحفظُ في درجةٍ حرارةٍ لا تزيدُ عن ٥ سيليسيوس مدةً (٣-٥) أيام، وللحومِ المجمدةُ تُحفظُ في درجةٍ حرارةٍ تقريرياً -١٨ سيليسيوس مدةً (٤-١٢) شهراً.

### النشاط (٢-٧): مواصفاتِ جودةِ اللحومِ الحمراء

قم بزيارة أحد محلاتِ بيع اللحومِ الحمراءِ الطازجةِ في منطقتكِ، ولا حُظُّ درجةً مطابقتها للمواصفاتِ الجودةِ والشروطِ الصحيةِ التي تعلمتها، واعرض ما توصلتَ إليهِ أمامَ زملائكِ بإشرافِ معلمكَ.

### ٤ - مقاطعُ اللحومِ الحمراءِ

تقسمُ مقاطعُ اللحومِ الحمراءِ حسبَ طرائفِها إلى:

- أ** - المقاطعُ الطريّةُ واللينةُ: وهي المقاطعُ المأخوذةُ من أجزاءِ الذبائحِ التي تتعرّضُ لمجهودٍ عضليٍّ قليلٍ؛ مثلِ الضلوعِ أو الريشِ وبيتِ الكلاويِّ، وتكونُ أليافها طريةً وبذلكَ فنضجها أسرعُ حينَ تُطبخُ.

**ب - المقاطع متوسطة الليونة:** وهي المقاطع المأكولة من أجزاء الذباائح المعرضة لتجدد عضليّ كبير؛ مثل الفخذ والكتف والرقبة والأرجل، وتكون أليافها صلبةً نسبياً وغليظة وتحتوي كميةً كبيرةً من الأنسجة الرابطة والأوتار، وبذلك تحتاج إلى وقت أطول لتنضج عند طبخها.

#### ٥ - طائق طهو اللحوم الحمراء

تختلف طريقة طهو اللحوم باختلاف مقاطع اللحم وسماتها، فلكل نوع منها متطلبات خاصة من حيث مدة الطهو ودرجة الحرارة المناسبة والأدوات المستخدمة في الطهو، ويمكن تقسيم طائق الطهو إلى:

**أ - طائق الطهو الجاف:** يجري فيها تسخين الهواء الجاف المحيط بقطعة اللحم بحيث تستخدم فيها درجات حرارة عالية نسبياً، ومن أمثلتها: التحميص والشواء سواءً في الأفران أم على الفحم، وتستخدم هذه الطائق لطهو اللحوم ذات المقاطع الطرية والليلينة مثل الستيك، كما في الشكل (٢-٧)، وقطع اللحم (الشقف) كما في الشكل (٣-٧)، أو اللحمة المفرومة (الكباب) كما في الشكل (٤-٧).



الشكل (٢-٧): الستيك.



الشكل (٣-٧): قطع اللحم (الشقف).



الشكل (٥-٧): الطهو الـرطب.



الشكل (٤-٧): الكباب.

**ب - الطهو الـرطب:** يستخدم فيه الماء أو المـرق على درجات حرارة أقل من المستخدمة في الطهو الجاف ولكن بـمدة أطول، ومن أمثلتها السـلق، كما في الشكل (٥-٧) والتـسبيك، وتستخدم هذه الطـرائق لـطـهـو اللـحـوم ذات المقاطع متوسطة اللـيـونـة.

### النشاط (٣-٧): طريقة الطهو الصحية

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن أيٌ من الطريقتين (الطهو الجاف والطهو الـرطب) أفضل من الناحية الصحية للإنسان، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشرافِ معلمك.

#### التمرين: (١-٧) إعداد الكفتة مع شرائح البطاطا والبندورة

##### النـتـائـجـ التـعـلـمـيـ

■ يـعـدـ طـبـقـ كـفـتـةـ بـشـرـائـحـ بـطـاطـاـ وـبـنـدـورـةـ.

##### المـعـلـومـاتـ الـنظـريـةـ

الـكـفـتـةـ هيـ لـحـمـةـ منـ خـارـوفـ أوـ عـجـلـ مـفـرـوـمـةـ بـشـكـلـ نـاعـمـ معـ البـصـلـ وـبـقـدـوـنـسـ، تـطـهـيـ عـادـةـ فيـ صـوـانـ إـماـ شـيـئـاـ أوـ طـبـخـاـ.

##### المـوـادـ وـالـأـدـوـاتـ وـالـتـجـهـيزـاتـ الـلـازـمـةـ

• **الـمـوـادـ:** (١) كـغـمـ كـفـتـةـ جـاهـزـةـ، وـمـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ منـ مـلـحـ الطـعـامـ، وـرـبـعـ مـلـعـقـةـ صـغـيرـةـ منـ الفـلـفـلـ

الأسود، وملعقة طعام من زيت نباتي، وكوب من الماء المغلي، (٢) حبتان بطاطة متوسطة، (٣) حبات بندورة متوسطة، وملعقة صغيرة من بهارات مشكلة.

**• الأدوات والتجهيزات:** سكين تقطيع، ولوح تقطيع، وصحن عميق، وصينية، وورق المنيوم، وفرن غاز، وملابس عمل، وماه وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

الصور التوضيحية	خطوات التمرين	الرقم
	<p>راعي متطلبات الصحة والسلامة العامة، كغسل اليدين بالماء والصابون قبل البدء بالعمل، كما في الشكل (٦-٧)، والانتباه عند استخدام سكين التقطيع، وفرن الغاز، وارتداء ملابس العمل الخاصة.</p>	١
<p>الشكل (٦-٧)</p> 	<p>جهّز المواد والأدوات اللازمة، كما في الشكل (٧-٧/أ، ب).</p>	٢
<p>الشكل (٧-٧/أ)</p>  <p>الشكل (٧-٧/ب)</p>		



الشكل (٨-٧)



الشكل (٩-٧)



الشكل (١٠-٧)



الشكل (١١-٧)

٣  
اغسلِ البطاطا، ثم قشرها وقطعها إلى شرائح دائريَّةٍ منتظمَةٍ السُّمكِ، كما في الشكل (٨-٧).

٤  
اغسلِ البندورة، ثم قطعها إلى شرائح دائريَّةٍ منتظمَةٍ السُّمكِ، كما في الشكل (٩-٧).

٥  
ضعِ الفلفلَ الأسودَ والملحَ والبهاراتِ في صحنٍ عميقٍ وأضفْ نصفَ كميةِ الزيتِ عليها واخلطها جيداً، كما في الشكل (١٠-٧).

٦  
ضعِ اللحمة المفرومةَ (الكفتة) في الصينيَّةِ، وأضفْ خليطَ الزيتِ والبهاراتِ عليها واخلطِ المكوناتِ جيداً، كما في الشكل (١١-٧).



الشكل (١٢-٧)



الشكل (١٣-٧)



الشكل (١٤-٧)



الشكل (١٥-٧)

٧ افرد الكفتة في الصينية، ثم سوّها، كما في الشكل (١٢-٧).

٨ ضع شرائح البطاطا والبندورة في الصينية فوق طبقة الكفتة، كما في الشكل (١٣-٧).

٩ أضف باقي كمية الزيت النباتي إلى الصينية.

١٠ أضف الماء المغلي إلى الصينية، كما في الشكل (١٤-٧).

١١ ضع الصينية في فرن الغاز مدة (٣٠) دقيقة حتى تنضج، وتحتاج عادةً نحو درجة حرارة (١٥٠) سيلسيوس، كما في الشكل (١٥-٧).

٧

٨

٩

١٠

١١

١٢ أشعل الشعلة العلوية في فرن الغاز، ثم أدخل العينة عدّة دقائق؛ لإعطاء اللون الذهبي للكفته (تحميرها)، مراعيًا الدقة في العمل والوقت اللازم.



الشكل (١٦-٧)

١٣ نظف الأدوات المستخدمة، وأعدها إلى أماكنها المخصصة بعد الانتهاء من العمل، واترك مكانك نظيفاً.

١٤ اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء، كما في الشكل (١٦-٧).

### تمرين عمليٌ

- عد كفته على شكل كرات أو أصابع، أو بإضافة الطحينية مستفيداً من خطوات التمرين السابق، بإشراف معلمك.

### (العمل بروح الفريق)

### مهارات الريادة

شارك وفريق مجموعتك، اللجنة التطوعية للطبق الخيري في المدرسة، وعد طبقاً غذائياً مراعيًّا متطلبات الصحة والسلامة العامة، ثم قدمه للطلبة، بإشراف معلمك.

## النشاط (٤-٧): القيمة الغذائية للكفته بشرائح البطاطا والبندورة

بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك، عد تقريراً عن القيمة الغذائية للكفته، واذكر الأطعمة التي يمكن تقديمها إلى جانب الكفته، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### فَكْر

ما سبب اختلاف لون اللحوم الدواجن، منها الحمراء ومنها البيضاء؟

### اللحوم البيضاء وطهوها

ثانية

تشمل اللحوم البيضاء أنواعاً كثيرةً من لحوم الطيور، كالدجاج والبط والإوز، وتشمل أيضاً الكائنات البحرية، كالأسماك والجمبري والمحار. وتميز هذه اللحوم بطرائفها، وسرعة نضجها وسهولة هضمها، إضافةً إلى انخفاض نسبة الدهون فيها مقارنة باللحوم الحمراء. ويعد الدجاج من أكثر أنواع اللحوم البيضاء استهلاكاً.

#### ١ - القيمة الغذائية لـللحوم البيضاء

تعد اللحوم البيضاء من المصادر الغذائية الغنية بالبروتينات والأحماض الأمينية الأساسية الضرورية لبناء خلايا الجسم وأنسجته، إضافةً إلى محتواها من الفيتامينات خاصة فيتامين B12 ومجموعة فيتامين B، وبعض العناصر المعدنية كالحديد والفسفور.

#### ٢ - اختيار اللحوم البيضاء



تحتفل طريقة اختيار اللحوم البيضاء باختلاف نوعها، وإذا كانت طازجة أو مجمدة، ولكل نوع منها مواصفاتها الخاصة الواجب مراعاتها عند شرائها.

**أ - مواصفات الجودة لـلـلحـوم الدـجاج:** عند شراء لـلـلحـوم الدـجاج يتعـيـن مراعـاة المـواصـفـات الآتـية، كما فـي الشـكـل (١٩-٧).

الشكل (١٩-٧): لـلـلحـوم الدـواـجـن.

١. أن يكون نسيج اللحم متماسكاً ومشدوداً.
٢. أن يكون لحم الصدر ممتليئاً.
٣. أن يكون ذا رائحة جيدة.
٤. أن يكون اللحم خالياً من الكدمات والبقع الزرقاء.

### معلومة

يتبع التأكيد من أن البائع يراعي المتطلبات الصحية في التعامل مع اللحوم، والتتأكد من تطبيقه لقواعد النظافة الشخصية العامة في المكان.

**بـ - مواصفات الجودة للحم السمي:** عند شراء لحوم السمك الطازج يجب مراعاة المواصفات الآتية، انظر الشكل (٢٠-٧).

١. أن يكون النسيج متماسكاً ومرناً، وعند الضغط عليه يعود إلى وضعه الطبيعي.
٢. أن تكون القشور متماسكةً ومتصلة بالجلد.
٣. أن تكون عدسة العيون رائقةً وغير غائرة.
٤. أن تكون الرائحة طبيعيةً وجيدةً.
٥. أن تكون الخياشيم حمراء ورديةً، ولا يوجد فيها أي مادة لزجة.



الشكل (٢٠-٧): الأسماك.

عند شراء اللحوم المجمدة، تأكيد من تاريخ الإنتاج والصلاحيّة، وأنها محفوظة بشكلٍ سليم.

### النشاط (٥-٧): الفائدة الغذائية والصحية للحوم الدجاج والأسماك

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن الفائدة الغذائية والصحية للحم الدجاج والسمك وقارن بينهما، ثم اعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.

## ٣ - طهو لحم الدجاج



الشكل (٢١-٧): طهو الدجاج بالشواي.



الشكل (٢٢-٧): طهو الدجاج بالسلق.

تختلف طائق طهو لحوم الدجاج باختلاف طراوتها ومحتوها من الأنسجة الرابطة، إضافةً إلى كيفية تجهيزها (كاملة أو مقطعة)، فالطيور صغيرةُ العمرِ والحجم التي تتصف بليونتها وطراوتها يمكن أن نستخدم معها طائق الطهو الجاف؛ مثل الشواء المباشر أو في أوعيةٍ مكشوفةٍ كما في الشكل (٢١-٧)، أو بالتحميص أو القلي بالزيت، أما الطيور كبيرةُ العمرِ والحجم التي تتصف بقلة طراوتها، فيستخدم معها طائق الطهو الريطب، وأهمها عملية السلق كما في الشكل (٢٢-٧)، ويمكن في هذه الحالة تقطيعها لقطعٍ صغيرةٍ؛ لتسهيل عملية نضجها وتسريعها.

### معلومة

- يفضل نقع لحم الدجاج بالتوايل مدةً زمنيةً كافيةٍ قبل عملية الطهو الجاف.
- للتخلص من الروائح العالقة بلحム الدجاج، يفضل فركه بالملح والطحين والليمون ويغسل بالماء.

### إعداد المقلوبة

التمرين: (٢-٧)

### النتائج التعليميّ

- يعُد طبقَ مقلوبةً بالدجاج.

تُعد المقلوبة من الأطباق الشعبية في المملكة الأردنية الهاشمية، ويمكن إعدادها باللحوم الحمراء أو لحوم الدواجن، كما أنها تُعد باستخدام الزهرة أو البازنجان أو البطاطا أو الفول الأخضر وغيرها حسب الرغبة.

### المواد والأدوات والتجهيزات الازمة

**• المواد:** دجاجة متوسطة الحجم، و٣ أكواب من الأرز، ونصف ملعقة صغيرة من الكمون، وورق غار، ونصف ملعقة صغيرة من البهارات المشكلة، و٣٠ مل زيت نباتي، ونصف ملعقة صغيرة من الملح، ونصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأسود، وبصلة متوسطة الحجم، و٣ حبات من الهال، ورأس زهرة متوسط الحجم.

**• الأدوات والتجهيزات:** وعاء عميق، ومقلاة، وملعقة خشبية، وطنجرة مناسبة، وكفكير، وملعقة صغيرة، وملعقة كبيرة، وكوب معياري، ومصفاة، وطبق مسطح كبير أو صينية مناسبة، وفرن غاز، وملابس عمل، وماء وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم
 الشكل (٢٣-٧)	١ راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، كارتداء الملابس الخاصة بالعمل، والانتباه عند استخدام فرن الغاز والزيت، وغسل اليدين بالماء والصابون، كما في الشكل (٢٣-٧).	١
	٢ جهز المواد والأدوات الازمة قبل البدء بالعمل.	٢



الشكل (٢٤-٧)



الشكل (٢٥-٧)



الشكل (٢٦-٧)



الشكل (٢٧-٧)

٣  
نظفِ الدجاجة جيداً، وقطعها إلى أربع أو ثمانية قطع حسب الرغبة، كما في الشكل (٢٤-٧).

٤  
ضع قطع الدجاج في الطنجرة، ثم اسكب عليها الماء البارد، ثم أشعل فرن الغاز تحتها، ثم قطع البصلة إلى نصفين وضعهما في الطنجرة.

٥  
راقب غليان السائل، لإزالة الريم (الخثرة) كي لا (يتزخر) المرق؛ أي تغير الرائحة، ثم اخفض الحرارة بعد إزالة الريم تماماً، كما في الشكل (٢٥-٧).

٦  
أضفْ ورقة الغار واللفل الأسود والملح وحبّ الهال إلى الدجاج، واترك الخليط يغلي حتى ينضج الدجاج نسبياً.

٧  
اغسل الأرز وانقعه في الماء الفاتر مدة (١٠) دقائق، كما في الشكل (٢٦-٧)، ثم صفيه من الماء جيداً.

٨  
قطّع الزهرة إلى قطع متساوية، كما في الشكل (٢٧-٧)، واغسلها جيداً، ثم اغمّرها بالماء الساخن مدة (١٠) دقائق ثم صفيها جيداً.

٣

٤

٥

٦

٧

٨



الشكل (٢٨-٧)



الشكل (٢٩-٧)



الشكل (٣٠-٧)



الشكل (٣١-٧)

٩ سخن الزيت في المقلة مع مراعاة عدم وصوله مرحلة التدخين، واقل الزهرة؛ حتى يصبح لونها ذهبياً، ثم صفقها من الزيت، كما في الشكل (٢٨-٧).

١٠ أحضر طنجرة، ورتب قطع الدجاج في قعرها، وأضف قطع الزهرة المقليّة، ثم رش الكمون وباقى البهارات على الزهرة، كما في الشكل (٢٩-٧).

١١ ضع الأرز في الطنجرة بشكل منتظم ومتساو وغطتها، ثم ضع الطنجرة على الغاز مدة (٥) دقائق، كما في الشكل (٣٠-٧).

١٢ أضف مرق الدجاج الساخن حتى يغطي الأرز، بحيث يكون مستوى المرق أعلى من سطح الأرز بمقدار (٢ سم)، كما في الشكل (٣١-٧)، ثم غط الطنجرة.

١٣ ارفع الحرارة تحت الطنجرة حتى يجف السائل عن سطح الأرز، ثم اخفضها لأقل درجة ممكنة حتى ينضج الأرز.



الشكل (٣٢-٧)



الشكل (٣٣-٧)

ارفع الطنجرة عن مصدر الحرارة واتركها مغطاةً مدة (١٥) دقيقةً.

ارفع غطاء الطنجرة، وغطها بالصينية، ثم اقلبها بحذر شديد، كما في الشكل (٣٢-٧)، وارفع الطنجرة، كما في الشكل (٣٣-٧).

نظف الأدوات المستخدمة، وأعدها إلى أماكنها المخصصة بعد الانتهاء من العمل، واترك مكان العمل نظيفاً.

اغسل يديك جيداً بالماء والصابون بعد الانتهاء من العمل، دون الإسراف في الماء.

١٤

١٥

١٦

١٧

### تمرينٌ عمليٌّ

- قم بإعداد طبق المقلوبة بالدجاج والبازنجان، مستفيداً من خطوات التمرين السابق بإشرافِ معلمك.

### النشاط (٦-٧): القيمة الغذائية لطبق المقلوبة

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن القيمة الغذائية لطبق المقلوبة، ثم اكتب عنها تقريراً واعرضه على زملائك وناقشهم فيه بإشرافِ معلمك.

### (العمل بروح الفريق)

### مهارات الريادة

عد فريق مجموعتك في الصف، طبقاً من الخضراوات والدجاج -إن أمكن- - مراعياً متطلبات الصحة والسلامة العامة، بإشرافِ معلمك.



١

عَرِّفْ كُلًا مِمَا يَأْتِي:

أ - الطهُورُ الجافُ.

ب - الطهُورُ الرطبُ.

٢

عَدْدُ أَرْبَعًا مِنْ مُوَاصِفَاتِ الْجُودَةِ لِلْحُومِ الْحُمرَاءِ.

٣

عَلَلٌ كُلًا مِمَا يَأْتِي:

أ - اختلافُ طريقةِ الطهوِ باختلافِ مقاطعِ اللحومِ.

ب - إرجاعُ صينيةِ الكفتةِ إلى الفرنِ بعدَ إزالةِ ورقِ الألمنيومِ عنها.

ج - يمكنُ استخدامُ اللحومِ البيضاءِ كبديلٍ للحومِ الحمراءِ.

د - دلّكُ الدجاجَ بالملحِ والطحينِ والليمونِ واغسلُهُ قبلَ طهوِهِ.

هـ - تسميةُ المقلوبةِ بهذا الاسمِ.

٤

سَمٌ ثلَاثَةٌ مُقَاطِعٌ مِنَ اللحومِ الْحُمرَاءِ، ثُمَّ قارنَ بَيْنَهَا مِنْ حِيثُ طَرَاوُتُهَا، وَمَحْتَواهَا مِنَ الْأَنْسِجَةِ الضَّامِةِ، وَسُرْعَةِ نُضْجَهَا، وَطَرِيقَةِ الطهوِ الْمُنَاسِبَةِ لِهَا.

٥

عَدْدُ أَرْبَعًا مِنْ مُوَاصِفَاتِ الْجُودَةِ لِلْحُومِ السَّمْكِ الطَّازِّ.

٦

عَدْدُ الْمَكَوْنَاتِ الرَّئِيسَةِ لِطَبْقِ الْمَقْلُوبَةِ.

٧

ما الهدفُ من إزالةِ الريمِ (الخثرةِ) كُلما ظهرَ عَنْدَ سُلْقِ الدجاجِ.



## التقويمُ الذاتيُّ

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أنْ:

الرقم	مؤشرُ الأداءِ	بشكلٍ		
		جيدٌ	جيد جدًا	ممتازٌ
١	أوضحَ الأسسَ والشروطَ الصحيحةَ عندَ اختيارِ اللحومِ الحمراءِ.			
٢	أميّزَ بينَ اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ.			
٣	أوضحَ الأسسَ والشروطَ الصحيحةَ عندَ اختيارِ اللحومِ البيضاءِ.			
٤	اختارَ اللحومَ مراعيًّا مواصفاتِ الجودةِ لها.			
٥	أعدَّ بعضَ الأطباقِ المتنوعةِ منَ اللحومِ الحمراءِ والبيضاءِ.			
٦	اختارَ مقاطعَ اللحومِ المناسبةِ لطريقِ الطهوِ المختلفةِ.			
٧	أراعيَ متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامةِ أثناءَ العملِ.			



تحتل صناعة العجائن مكانة مهمة في قطاع الصناعات الغذائية، وتطورت هذه الصناعة نتيجةً للتطور في الأدوات والتجهيزات التي تدخل في إعدادها، وتعد من أكثر الأغذية التي اهتمت المجتمعات في تصنيعها، والإبداع في تزيينها، والتفنن في تقديمها.

وستتعرفُ في هذا الفصل مفهوم العجائن، وأنواعها، و طائقَ إعدادها، مثل طريقةِ إعداد البيتزا.

**يتوقعُ منكَ بعد دراسةِ هذا الفصل أنْ:**

- تعرفَ بعضَ أنواعِ العجائنِ مثلَ: (البيتزا، والصفيحةِ).
- تُعدَّ بعضَ أنواعِ البيتزا بشكَلٍ صحيحٍ.
- تقدِّرَ القيمةِ الغذائيةِ والاقتصاديةِ لتحضيرِ العجائنِ في المنزلِ.
- تبديَ رغبةً في العملِ والمحافظةِ على النظافةِ والتنظيمِ أثناءِ العملِ.
- تطبِّقَ متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامةِ أثناءِ إعدادِ العجائنِ.

تكمّن أهميّة العجائن في تنوّعها وتعديـل أشكالها بما يلبي الأذواق، وغالباً ما تشتمـل المـواد على أحد أصناف العـجائن، أو الخـبز أو الحـلوى؛ فقد تدخل إلى المـائدة بـوصـفـتها وجـبة رئـيسـية، أو مـرافقـة لـلوجـبات، أو مـقـبـلات أو حـلوـيات.

### ١ - مفهوم العـجـائن

الـعـجـائن هي مزيـج من بعض المـكونـات الجـافة مثلـ: الدـقيق والمـكونـات الرـطـبة مثلـ: المـاء وـمـوـاد إـضـافـيـة مثلـ: الكـاكـاو والمـكـسـرات، وـتـخلـط مـعـا بـنـسـبـة وـكـمـيـات مـحدـدة، ثـم تـوـضـع في الفـرن لـفـترة مـحدـدة.

### ٢ - مـكونـات العـجـائن والـحلـويـات

يدـخـل في إـنـتـاج العـجـائن والـحلـويـات مـكونـات كـثـيرـة يـمـكـن تـصـنـيفـها كـالـآـتـي:

#### أ - المـكونـات الجـافة، وـتشـمـلـ:

- ١ . الدـقيق (الـطـحـين): وهو المـكـوـن الأسـاسـي في مـعـظـم العـجـائن والـحلـويـات.
- ٢ . المـوـاد الـرافـعـة (الـنـافـخـة): وهي المـوـاد المسـؤـولـة عن نـفـخ العـجـينة، كالـهـوـاء، وبـخـار المـاء، وـثـانـي أـكـسـيد الـكـربـون، وـمـن مـصـادـرـها بيـكـرـبـونـات الصـودـيـوم (صـودـا الـخـبـيز) وـغـيرـها.

- ٣ . السـكـر وـمـوـاد التـحـلـيـة: تـسـاعـدـ في إـعـطـاء الطـعـم وـالـمـذاـقـ الـحلـوـ، مـثـلـ: سـكـرـ السـكـروـز (سـكـرـ المـائـدة)، وـالـعـسلـ، وـالـسـكـرـ الـمحـوـلـ إلى قـطـرـ وـغـيرـها.

- ٤ . النـشاـ: يـصـنـفـ منـ السـكـريـاتـ عـدـيدـةـ التـسـكـرـ وـيـسـاعـدـ عـلـىـ تـكـوـينـ الـهـلـامـ وـزـيـادـةـ الـلـزـوـجـةـ.
- ٥ . مـلـحـ الطـعـامـ: يـسـتـخـدـمـ لـإـعـطـاءـ الطـعـمـ الـمـالـحـ، وـالـسـيـطـرـةـ عـلـىـ عـمـلـيـةـ التـخـمـرـ؛ إـذـ يـمـنـعـ نـمـوـ الـخـمـائـرـ غـيرـ الـمـرـغـوبـ فـيـهاـ.

- ٦ . الـكـاكـاوـ وـالـشـوـكـولـاـ: يـسـتـعـمـلـانـ فيـ أـنـوـاعـ الـمـخـبـوزـاتـ الـحـلوـةـ، وـفـيـ الـحـشـوـاتـ، وـلـهـماـ نـكـهـةـ مـمـيـزـةـ، وـيـؤـثـرـانـ فـيـ اللـونـ.

- ٧ . الـمـكـسـراتـ: تـشـكـلـ مـكـوـنـاـ أـسـاسـيـاـ فيـ الـحـلـويـاتـ الشـرـقـيـةـ كـحـشـوـ الـمـعـمـولـ، وـمـكـوـنـاـ ثـانـوـيـاـ كـمـاـ فـيـ الـهـرـيـسـةـ.

## **ب - المكوناتُ الرطبةُ، تشملُ:**

- ١ . الماءُ: يُعدُّ السائلُ الأساسُ في عمليةِ تكوينِ العجينِ، وهو أرخصُ المكوناتِ وأكثرُها أهميةً، ويستخدمُ في ترطيبِ العجينِ، وإذابةِ العديدِ منَ المكوناتِ.
- ٢ . الحليبُ: يستعملُ في إذابةِ بعضِ المكوناتِ، ويزيدُ في القيمةِ الغذائيةِ، ويعطي نكهةً مميزةً.
- ٣ . العصائرُ: تستعملُ في خلطاتِ أنواعٍ كثيرةً منَ الكيكِ كبديلٍ للماءِ، وتعطي نكهةً ولواناً مميزينِ.
- ٤ . البيضُ: يُعدُّ مكوناً أساسياً في عددٍ منَ المنتجاتِ؛ لإعطاءِ القوامِ، وتكوينِ الرغوةِ، ورفعِ المخبوزاتِ، إضافةً إلى قيمتها الغذائيةِ العاليةِ.
- ٥ . الموادُ الدهنيةُ: تستخدمُ في إنتاجِ المخبوزاتِ المختلفةِ، وتعدُّ منَ المكوناتِ الأساسيةِ في بعضِها؛ مثلِ المعمولِ، والكيكِ، فتقومُ على تطريدةِ العجينِ، وإعطاءِ النكهةِ، وتعملُ ك وسيطٍ لنقلِ الحرارةِ، وتشملُ السمنَ والزيوتَ النباتيةَ والزبدةَ وغيرهاِ.

### **النشاط (٧-٧): بدائلُ لمكوناتِ العجائنِ الجافةِ والرطبةِ**

ابحثُ في مصادرِ المعرفةِ المتاحةِ لديكَ عن بدائلِ للمكوناتِ الجافةِ والرطبةِ واعرضها على زملائكَ بإشرافِ معلمكَ.

## **٣ - أنواعُ العجائنِ**

هناكَ أنواعٌ كثيرةً منَ العجائنِ، منها:

- أ - عجائنُ الخميرةِ:** يُستخدمُ في إعدادها موادٌ رافعةً، كالخميرةِ التي لها القدرةُ على نفخِ العجينِ أثناءِ عمليةِ التخميرِ، عن طريقِ تصاعدِ غازٍ ثانويٍ أكسيدِ الكربونِ، ويحتاجُ نشاطُ الخميرةِ ونموها إلى الماءِ والغذاءِ ودرجةٍ حرارةٍ مناسبةٍ ( $25 - 30^{\circ}\text{C}$ ). ومنَ الأمثلةِ على هذا النوعِ منَ العجائنِ الخبزُ العربيُّ، وخبزُ الحمامِ، والبيتزا.



الشكل (٣٤-٧) : عجائن الصفيحة.

- تكون الصفيحة من العجينة العاديّة، وتُغطى باللحم المفروم فرما ناعماً مع بندورة مقطعة، والبصل والملح، انظر الشكل (٣٤-٧).

**ب - عجائن من دون خميرة:** تُتَّجِ بعض العجائن من دون استخدام الخميرة، إذ تعتمد في عملية النفخ على الهواء وبخار الماء وثاني أكسيد الكربون، وتميّز بالخبز السريع مثل: فطيرة المقلبة (البان الكيك)، والقطايف، وفطيرة اللحم، وفطيرة التفاح، وغيرها، انظر الشكل (٣٥-٧).



الشكل (٣٥-٧) : فطيرة التفاح.

### إعداد البيتزا

التمرين: (٣-٧)

**النتائج التعليميّ:**

■ يُعدّ البيتزا بطريقة صحيحة.

**المعلومات النظريّة**

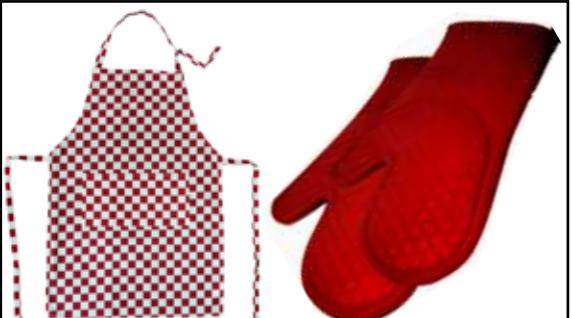
يُعدّ طبق البيتزا طبقاً مرغوباً فيه لدى معظم الأفراد، ويدخل في تحضيره عدد من المواد

الغذائية المختلفة التي تحتوي على الكثير من العناصر الغذائية، وسيتم تحضيرها بعجينة (١٠ دقائق)، اختصاراً للوقت، كما أنها تُستخدم لأنواع المعجنات جميعها.

### المواد والأدوات والتجهيزات الازمة

- المواد الازمة للعجينة:** خمسة أكواب من الطحين، وكوبان من الماء الدافئ، وملعقتان كبيرة من السكر، وملعقتان كبيرة من الخميرة، وربع كوب من اللبن، ونصف كوب من الزيت النباتي، وملعقة صغيرة من الملح.
- المواد الازمة للحشوة:** نصف كوب من رب البندورة، وحبتا بصل متوسطتا الحجم، وكوب ونصف الكوب من جبنة الموزاريلا المبشورة، ونصف ملعقة صغيرة من الملح، وأربع حبات من البندورة متوسطة الحجم، وربع كوب من شرائح الفطر المشروم الطازج، ونصف ملعقة صغيرة من الفلفل الأحمر، ونصف حبة من الفلفل الحلو الأخضر، ونصف حبة من الفلفل الأحمر، وملعقة كبيرة من الزعتر البري الجاف، ونصف كوب زيتون أسود منزوع النواة.
- الأدوات والتجهيزات:** ملابس العمل (ميريل)، وقفازات، وفرن غاز، ومساكات، ووعاء كبير عميق لعجن العجينة، ووعاء صغير للخميرة، وجاطات زجاجية عميقه، ومقلة، وملعقة معيارية، وكوب معياري، ومنخل، وقطاعة بيتزا، وفوطة نظيفة، وبشارة للجبنة، ولوحة تقاطيع، وسكين فرم، وصوانى مستديرة خاصة بالبيتزا، وماه وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	راع متطلبات الصحة والسلامة العامة، وذلك بارتداء ميريل العمل، والحذر عند استخدام الأدوات وفرن الغاز، كما في الشكل (٣٦-٧).	 الشكل (٣٦-٧)



الشكل (٣٧-٧)



الشكل (٣٨-٧)



الشكل (٣٩-٧)



الشكل (٤٠-٧)

جَهَّزِ المَوَادُ وَالْأَدَوَاتُ الْلَّازِمَةُ قَبْلَ الْبَدَءِ  
بِالْعَمَلِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٣٧-٧).  
**إِعْدَادُ الْعَجِينَةِ**

**أُ** - نَخْلُ كُوبًا مِنَ الطَّحِينِ، ثُمَّ أَضْفِ  
إِلَيْهِ الْخَمِيرَةُ الْفُورِيَّةُ وَالسُّكِّرُ وَاللَّبَنُ  
وَالْمَاءُ وَالْمَلَحُ ثُمَّ حَرْكَهُمْ جَيْدًا  
بِالْمَلْعُقَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٣٨-٧).

**بِ**- اتَرَكِ الْعَجِينَةَ فِي مَكَانٍ دَافِئٍ مَغْطَىً  
مَدَّةً عَشَرِ دَقَائِقَ.

**جِ**- أَضْفِ بَاقِيَ الطَّحِينِ (٣ أَكْوَابٍ)  
وَالزَّيْتِ، ثُمَّ اعْجَنْ جَيْدًا، وَاتَرَكَهَا  
مَدَّةً عَشَرِ دَقَائِقَ فِي مَكَانٍ دَافِئٍ، كَمَا  
فِي الشَّكْلِ (٣٩-٧).

#### إِعْدَادُ الْحَشْوَةِ

**أُ** - اغْسِلِ الْخَضْرَوَاتِ الْمُسْتَخْدَمَةَ  
جَيْدًا قَبْلَ اسْتِخْدَامِهَا.

**بِ**- قَشِّرِ الْبَنْدُورَةَ وَقَطِّعُهَا قَطْعًا صَغِيرًا.

**جِ**- قَطِّعِ الْفُلْفُلَ الْحَلَوِ الْأَحْمَرُ وَالْأَخْضَرُ  
الْحَلَوُ عَلَى شَكْلِ شَرَائِحٍ عَرَضِيَّةٍ، وَاتَرَكَهَا  
جَانِبًا، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٤٠-٧).

**دِ** - افْرُمْ بَصْلَةً وَنَصْفَ بَصْلَةٍ فَرْمًا نَاعِمًا.

**هِ** - افْرُمْ نَصْفَ الْبَصْلَةِ الثَّانِيَّةِ عَلَى شَكْلِ  
شَرَائِحٍ.

**وِ** - ضَعِ الْبَصْلَ النَّاعِمَ مَعَ الزَّيْتِ فِي مَقْلَةٍ  
عَلَى نَارٍ هَادِئَةٍ.

**زِ** - أَضْفِ الْبَنْدُورَةَ وَالْمَلَحَ، وَمَلْعُقَةً مِنْ  
رَبِّ الْبَنْدُورَةِ وَالْفَطَرَ فَوْقَ الْبَصْلِ

٢

٣

٤



الشكل (٤١-٧)



الشكل (٤٢-٧)



الشكل (٤٣-٧)



الشكل (٤٤-٧)

والزيت وقلبِ المزيج على النار مدة (٥) دقائق، كما في الشكل (٤١-٧).

**ح-** أضف الزعتر (البريّ) بعد رفع الخليط السابق عن النار؛ حتى لا يعطي الزعتر طعمًا ممًّا.

#### تشكيل البيتزا

٥

**أ-** قطع العجينة حسب حجم صواني الفرن المتوفرة، وضع كل جزء على لوح التقطيع ورشّها رشًا خفيفًا بالطحين.

**ب-** مد العجينة بشكل دائري وبسمك (١) سـم تقريباً، كما في الشكل (٤٢-٧).

**ج-** ضع العجينة في صينية مدهونة بالزيت النباتي (يُفضل صينية بيتزا).

**د-** ادهن العجينة بربع كمية من رب البندورة المحضّرة مسبقاً، ثم ضع خليط الحشوة الذي جهزته، وافرده على العجينة، كما في الشكل (٤٣-٧).

**ه-** اخْبَرِي البيتزا في فرن درجة حرارته (٢٠٠)° سـ مدة (١٥-١٠) دقيقة.

اخْرَجِي الصينية من الفرن، ثم زينها بالزيتون وشرائح البصل وشرائح الفلفل الأحمر والأخضر، والجبن المبشور وأعدها إلى الفرن، لبضع دقائق؛ حتى يصبح لونها ذهبياً، كما في الشكل (٤٤-٧).



الشكل (٤٥-٧)



الشكل (٤٦-٧)

و- قطع البيتزا مقاطع دائريَّة أو حسب رغبتك، ولاحظ أنَّها تتصف بالطراوة، وتكون الجبنة ذاتيَّة والخضراوات متماسكةً وموزعةً بالتساوي، وقدّمها ساخنةً في طبقٍ مستديرٍ.

٦ نظفِ الأدواتِ التي استخدمتها، وأعدها إلى مكانها المخصصُ، كما في الشكل (٤٥-٧)، واتركِ المكانَ نظيفاً.

٧ اغسلْ يديكَ جيداً بالماءِ والصابونِ بعد الانتهاءِ من العملِ، دونَ الإسرافِ في الماءِ، كما في الشكل (٤٦-٧).

### تمرينٌ عمليٌّ

- قم بإعدادِ أقراصٍ منَ البيتزا، كما تعلمتَ في خطواتِ التمرين السَّابقِ بإشرافِ معلمك.

### تحذيرٌ

- يفضلُ دائمًا تغطيةُ العجائنِ بفوطةٍ أو غطاءٍ عندَ تركها لتخمرَ، حتى لا يجفَّ سطحُ العجينةِ، وجعلُ المكانِ دافئاً؛ ليساعدَ على نفخِ العجينةِ.
- يُضافُ الزيتونُ قبلَ نضجِ البيتزا ببعضِ دقائقٍ؛ حتى لا يُعطي طعمًا مرًّا.

### قضية للمناقشة

قارنْ بينَ البيتزا المشترأةِ من أحدِ المطاعمِ والبيتزا التي تُعدُّ في المنزلِ من الناحيتينِ الغذائيَّةِ والاقتصاديَّةِ، واعرضْ ما توصلتَ إليهِ أمامَ زملائكَ بإشرافِ معلمكَ.

لتحضير العجينة العاديّة، يلزم الآتي:

- **المواد الالزامية:** كوبانٍ ونصفٌ من الطحين، وكوبٌ من الماء الدافيء، ونصف ملعقةٍ صغيرةٍ من السكر، ونصف ملعقةٍ من الخميرة، ونصف كوبٍ من الحليب السائل، ونصف كوبٍ من الزيت، ونصف ملعقةٍ صغيرةٍ من الملح.
- **الطريقة:** جهزِ الخميرة بإذابتها مع السكر في ربع كوبٍ من الماء الدافيء، واتركها في مكانٍ دافئٍ حتى تجهَّزَ (ظهور فقاعات من الخميرة للأعلى)، ثم نخل الطحين والملح في وعاءٍ عميقٍ، ثم أضفِ الزيت، وافركهما معًا، ثم أضيفِ الخميرة واللبن واخلطهما جيداً، ثم أضفِ الماء تدريجيًا، واعجنِ الخليط حتى تحصل على عجينةٍ لينةٍ يسهلُ مدّها، ثم غطِّ العجينة بفوطةٍ نظيفةٍ، واتركها لتنتمر مدةً (٣٠ - ٦٠) دقيقة؛ حتى يتضاعف حجمها.

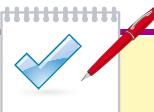
## مهارات الريادة

### (مشروعٌ رياضيٌّ)

بادر بالاستفادة من إعداد المعجنات ليكون مشروعَك الصغير الريادي، وذلك بإعداد مجموعهٍ من المعجنات مراعيًا متطلبات الصحة والسلامة العامة، ومحدداً المكان ودارسًا للجدوى الاقتصادية لها، ثم قم ببيعها بأسعارٍ مناسبةٍ، بإشرافِ معلمك.



- ١ وضُّح طريقة تقديم طبق البيتزا.
- ٢ علّل كلاً مما يأتي:
- أ - إضافة الزيتون قبل نضج البيتزا ببضع دقائق.
  - ب - إضافة شرائح الفلفل الحلو قبل نضج البيتزا بدقائق.
- ٣ عدد ثلاثة من صفات الجودة لطبق البيتزا.
- ٤ هل هناك حشوات أخرى للبيتزا؟ اذكر إحداها.
- ٥ ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في ما يأتي:
- (١) المكون الأساسي في معظم العجائن والحلويات.
- أ - النشا
  - ب - ملح الطعام
  - ج - الدقيق
  - د - السكر.
- (٢) المسؤول عن إعطاء القوام، وتكوين الرغوة، ورفع المخبوذات، وقيمتها الغذائية عالية.
- أ - الطحين
  - ب - البيض
  - ج - الحليب
  - د - الماء.
- (٣) يفضل تغطية العجائن بفوطة أو غطاء عند تركها لتتختمر:
- أ - حتى لا تجف العجينة.
  - ب - جعل المكان دافئاً؛ ليساعد على نفخ العجينة.
  - ج - (أ+ب).
  - د - لا شيء مما ذكر.
- (٤) يستخدم لإعطاء السيطرة على عملية التخمر في العجائن ويمنع نمو الخمائر غير المرغوب فيها.
- أ - السكر
  - ب - ملح الطعام
  - ج - الدقيق
  - د - النشا.



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكّنني بعد دراسة هذا الفصل أنْ:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل	جيد	جيد جداً	ممتاز
١	أعدّ بعض أنواع العجائن.				
٢	أذكر المكونات الجافة والرطبة التي تدخل في إعداد العجائن.				
٣	أعدّ البيتزا بطريقة صحيحة.				
٤	أبدي رغبة في العمل والمحافظة على النظافة والتنظيم أثناء العمل.				
٥	أقارن العجائن المعدّة في المنزل وتلك المعدّة في المطعم.				
٦	أقدر القيمة الغذائية والاقتصادية لتحضير العجائن في المنزل.				
٧	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.				
٨	أبادر في عمل مشروعٍ صغيرٍ في إعداد العجائن.				



يعدُّ إنتاجِ الحلوياتِ بأنواعها منَ الأغذيةِ التي اهتمتِ المجتمعاتُ في تصنيعها، والتفننِ في إعدادها وتزيينها، وهيَ منَ الصناعاتِ التي تحتاجُ إلى علمٍ ومهارةٍ، وتوجُدُ بأشكالٍ وأصنافٍ كثيرةٍ، ويقصدُ بالحلوياتِ الأغذيةُ المصنعةُ الصلبةُ أو شبهُ الصلبةِ التي يُستعملُ في إعدادِها الطحينُ، والسكرُ، والبيضُ، وغيرها.

وستتعرفُ في هذا الفصل بعضَ أنواعِ الكيكِ، وطريقةِ إعدادِ الكيكةِ الأساسيةِ.

**يتوقعُ منكَ بعدَ دراسةِ هذا الفصلِ أنْ:**

- تعرفَ على بعضِ أنواعِ الحلويِ مثلِ: (الكيكةِ الأساسيةِ، والكيكةِ الإسفنجيةِ والكيكةِ الإنجليزيةِ).
- تُعدَّ الكيكةَ الأساسيةَ بطريقةٍ صحيحةٍ.
- تقدِّرَ الأهميَةَ الغذائيةَ والاقتصاديَةَ لتحضيرِ الحلويِ في المنزلِ.
- تُبديَ رغبةً في العملِ والمحافظةِ على النظافةِ والتنظيمِ أثناءِ العملِ.
- تطبِّقَ متطلباتِ الصحةِ والسلامةِ العامةِ أثناءِ إعدادِ الحلوياتِ.

يوجد أنواع متعددة من الكيك، بأحجام وأشكال مختلفة، ولكنها تتشابه جميعها في المكونات الأساسية، وتحتلت في المكونات الثانوية، وكذلك بطرق إعدادها وإنتاجها. وكثيراً ما تقدم هذه الأصناف في المناسبات، والحلقات، والأعياد. ويوجد أنواع من الكيك؛ منها: الكيك الدهني أو الدسم، والكيك الإسفنجي، والكيكة الإنجليزية.

### ١ - الكيك الدهني أو الدسم

يشمل أنواعاً متعددة من الكيك، ويتميز بلب خفيف، وناعم وطريّ، وله قشرة طرية ورقية.



الشكل (٤٧-٧): الكيكة الأساسية.

ونكهة لذيذة وحلوة متوسطة، وسطح مرتفع ومدور قليلاً، ومنتظم الأحمرار والشكل، وتكون من الدقيق والسكر والسائل والدهن والبيض والمادة الرافعة. ومن الأمثلة عليه، الكيكة الأساسية، كما في الشكل (٤٧-٧).

### ٢ - الكيك الإسفنجي



الشكل (٤٨-٧): الكيكة الإسفنجية.

يتميز بعدم إضافة الدهون بشكل عام، وتجري عملية النفخ فيه بالاعتماد على الهواء الموجود في بياض البيض وبخار الماء، ويتميز الكيك الإسفنجي بطرانته، وسطحه مستوي ومنتظم التحمير، ولته ناعم ولين ومرن أكثر من الكيك الدسم، ونكهته خفيفة، وهو أكثر حلوة من الكيك الدسم، كما في الشكل (٤٨-٧).

ومكونات الكيك الإسفنجي الأساسية هي الدقيق، والسكر، والبيض، وقليلٌ من ماء الليمون؛ إذ ينتج بفصل الصفار عن البياض، ويُخفق صفار البيض مع ثلث كمية السكر وجزء من عصير الليمون؛ حتى يصبح لون الرغوة فاتحًا، ويتماسك القوام، وبعدها يُخلط الدقيق ويقلب مع صفار البيض المخفوق؛ ليصبح رطبًا، ثم يُخفق بياض البيض مع ما فضل من السكر وعصير الليمون، ويضاف لمزيج صفار البيض والدقيق مع التقلية بملعقة خشبية، ثم يُخبز مباشرةً بعد خلطه باستخدام أوعية غير مدهونة بالدهن.

### ٣ - الكيكة الإنجليزية

تميز الكيكة الإنجليزية بأنها وصفة تقليدية شهيرة، تتميز بخفتها وطعمها اللذيد، ومذاقها الحلو؛ بسبب وجود الزبيب والفاكهه المجففة التي تدخل في مكوناتها الرئيسية. ومن مكوناتها: الدقيق، والسكر، والبيض، والزبدة، وقليلٌ من برش البرتقال، والزبيب، وفاكهه مجففة. وتُعد بخفق الزبدة ثم وضع السكر ويضرب جيداً؛ حتى يصبح لون الخليط فاتحًا، ثم يضاف البيض كل بيضة تتبع الأخرى؛ حتى يتجانس الخليط ثم يضاف مبشر البرتقال، ويضاف الدقيق بالتدريج، ثم تضاف الفواكه المجففة والزبيب ويحرك الخليط بملعقة خشبية، ثم يُخبز مباشرةً بعد خلطه باستخدام أوعية غير مدهونة بالدهن. انظر الشكل (٤٩-٧).



الشكل (٤٩-٧): الكيكة الإنجليزية.

### النتائج التعليمية

- يُعد الكيكة الأساسية.

### المعلومات النظرية

تُعد الكيكة الأساسية أحد أصناف الحلوي، التي يكثر استخدامها في المناسبات المختلفة، ومن مواصفات الجودة في الكيكة الأساسية أن تكون قشرتها رقيقة وهشة، واللب مساميًّا بشكل متجانس ويخلو من الفراغات والثقوب. تقطع الكيكة بعد أن تبرد على شكل شرائح بسمك (١٥-٢ سم)، وتقدم كل قطعة على طبق زجاجي مسطح مع شوكة صغيرة.

### المواد والأدوات والتجهيزات الازمة

- **المواد:** أربع بيضات، وكوب ونصف كوب من السكر، ونصف كوب من الزبدة، ومبشور قشر ليمونة، وملعقة صغيرة من الفانيلا، وثلاثة أرباع كوب من الحليب السائل، وثلاث ملاعق صغيرة من مسحوق الخبز، وكوبان وثلاثة أرباع الكوب من الطحين، وملعقة زيت نباتي.

- **الأدوات والتجهيزات الازمة:** ملابس العمل (ميرول)، وقفازات، وفرن غاز، ومساكات، ووعاء زجاجي عميق، ووعاء عميق لخفق البيض، وملعقة معيارية، وكوب معياري، ومبشرة، ومنخل، وملعقة خشبية أو عجانية كهربائية، ورف سلك، و قالب كيك، وماء وصابون.

### خطوات تنفيذ التمرين

الصور التوضيحية	خطوات العمل	الرقم
 الشكل (٧-٥٠)	راعِي متطلبات الصحة والسلامة العامة، كالحذر عند استخدام الأدوات وفرن الغاز، وارتداء ملابس العمل، كما في الشكل (٥٠-٧).	١



الشكل (٥١-٧)



الشكل (٥٢-٧)



الشكل (٥٣-٧)



الشكل (٥٤-٧)

ادهن قالب الكيك بالزيت النباتي، ورشه بالطحين، ثم اقلبه إلى أسفل؛ للتخلص من الطحين الزائد، كما في الشكل (٥١-٧).

٢

أوقد الفرن؛ ليصبح جاهزاً للخبز وسرعاً في إنضاج الكيك، كما في الشكل (٥٢-٧).

٣

جهّز الأدوات والمقادير الالزمة جميعها، كما في الشكل (٥٣-٧).

٤

ضع الزبدة في وعاء زجاجي عميق، واحفظها جيداً مستعملاً ملعقة خشبية أو عجّانة كهربائية، ثم أضف السكر واستمر في الخفق؛ حتى يصبح المزيج خفيفاً، كما في الشكل (٥٤-٧).

٥



الشكل (٥٥-٧)



الشكل (٥٦-٧)



الشكل (٥٧-٧)



الشكل (٥٨-٧)

٦  
اكسرِ البيضَ، وضعه في وعاءٍ عميقٍ وأضفْ إليهِ الفانيلا، كما في الشكل (٥٥-٧).

٧  
اخفقِ البيضَ معَ الفانيلا، ثم أضفهُ إلى مزيجِ السكرِ والزبدةِ، واستمرَّ في الخفقِ، كما في الشكل (٥٦-٧).

٨  
أضفِ الطحينَ ومبشورَ الليمونِ بالتتابعِ معَ الحليب؛ حتى ينفذَ الحليبُ والطحينُ، واخلطها جيداً، على أن يكونَ التقليلُ أو الخلطُ باتجاهٍ واحدٍ دائمًا؛ وذلكَ لمنعِ فقاعاتِ الهواءِ منَ الخروجِ منَ الخليطِ، كما في الشكل (٥٧-٧).

٩  
ضعِ الخليطَ في قالبِ الكيكِ، كما في الشكل (٥٨-٧).



الشكل (٥٩-٧)



الشكل (٦٠-٧)



الشكل (٦١-٧)

١٠ اخْبِرْ الْخَلِيلَطِ فِي فَرِنٍ حَارٌّ نُوْعًا مَا عَلَى درجة (١٧٥-١٩٠ °س) مدة (١٥ دقيقةً، ثُمَّ اخْفَضْ الْحَرَارَةَ وَاتَّرَكَهَا فِي الْفَرِنِ مدة (٣٠-٤٠) دقيقةً، مَعَ مَرَاعَاةِ عدم فَتْحِ الْفَرِنِ خَاصَّةً فِي رَبْعِ السَّاعَةِ الْأُولَى، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٥٩-٧).

١١ اخْتَبِرْ دَرْجَةَ النَّضِيجِ بِغَرْزِ السَّكِينِ فِي مَنْتَصِفِ الْكَيْكِ، بِحِيثُ تَخْرُجُ نَظِيفَةً.

١٢ أَخْرُجْ الْكَيْكَ مِنَ الْفَرِنِ، وَاتَّرَكَهَا بَضْعِ دَقَائِقٍ؛ لِتَبَرَّدَ، ثُمَّ اقْلِبْهَا فِي طَبْقِ التَّقْدِيمِ، مَرَاعِيًّا الْإِتْقَانَ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٦٠-٧).

١٣ نَظِفِ الأَدْوَاتِ الَّتِي اسْتَخْدَمْتَهَا، وَأَعْدَهَا إِلَى مَكَانِهَا الْمُخَصَّصِ، تَارِكًا مَكَانَ الْعَمَلِ نَظِيفًا، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٦١-٧).

١٤ اغْسِلْ يَدِيكَ جَيْدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، دُونَ الإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ.

### تمرينٌ عمليٌّ

- قُمْ بِإِعْدَادِ الْكَيْكِ الْأَسَاسِيَّةِ كَمَا تَعْلَمَتَ فِي التَّمَرِينِ السَّابِقِ، بِإِشْرَافِ مَعْلِمَكَ.

## النشاط (٨-٧): أنواع أخرى من الكيك

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن أنواع أخرى من الكيك وطريق إعدادها، واعرض ما توصلت إليه على زملائك بإشراف معلمك.



### فَكْر

- ▶ يجب إضافة الماء المغلي إلى الفواكه المجففة قبل إضافتها إلى خليط الكيكة الإنجليزية.
- ▶ عدم فتح باب الفرن خلال خبز الكيك أول (١٥) دقيقة.

### قضية للمناقشة

قد نلاحظ هبوط الكيك بعد خبزه وإخراجه من الفرن، ما أسباب حدوث ذلك؟ وما الحلول المناسبة لتفادي هذه المشكلة؟ ناقش ذلك مع زملائك بإشراف معلمك.

### (مشروعٌ رياضيٌّ)

### مهارات الريادة

فَكْر في مشروع يعود بالنفع والفائدة عليك وعلى أسرتك بالاستفادة من فصل الكيك، درس الجدوى الاقتصادية من مشروع إنتاج الكيك العادى، أو بنكهات مختلفة مراعيًا متطلبات الصحة والسلامة العامة، ثم قم ببيعها بأسعار معقولة بإشراف معلمك.



١

كيف تختبر نضج الكيكة الأساسية؟

٢

ما هي صفات الجودة للكيكة الأساسية؟

٣

علل كلاً مما يأتي:

أ - ضرورة تقليل خليط الكيكة في اتجاه واحد دائمًا.

ب - نقع الفواكه المجففة أو الزبيب في ماء مغلي قبل إضافته إلى الكيكة الإنجليزية.

٤

املا الفراغ في ما يأتي:

أ - تُخبز الكيكة الأساسية في فرن حار نوعا ما، ودرجة حرارة .....

مدة (١٥) دقيقة، ثم تخفض الحرارة، وتترك في الفرن مدة (٤٠-٣٠) دقيقة.

ب - تقطع الكيكة الأساسية على شكل شرائط بسمك .. .



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكّنني بعد دراسة هذا الفصل أنْ:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل	جيد	جيد جداً	ممتاز
١	أعدّ بعض أنواع الكيك.				
٢	أذكر المكونات الجافة والرطبة التي تدخل في إعداد الحلويات.				
٣	أعدّ الكيكة الأساسية بطريقة صحيحة.				
٤	أبدي رغبة في العمل والمحافظة على النظافة والتنظيم أثناء العمل.				
٥	أقارن الحلوي المعدّة في المنزل وتلك المعدّة في المطعم.				
٦	أقدر الأهمية الغذائية والاقتصادية لتحضير الحلوي في المنزل.				
٧	أراعي متطلبات الصحة والسلامة العامة أثناء العمل.				
٨	أبادر في إعداد مشروع صغير في عمل الكيكات.				

١

عَرِّفْ كُلًا مَا يَأْتِي :

- أ - اللحوم الحمراء.
- ب - اللحوم البيضاء.

٢

عَدْدُ خَمْسًا مِنَ الْأَمْوَارِ الْوَاجِبِ مِرَايَاتِهَا عِنْدِ شَرَاءِ اللَّحُومِ الْحَمْرَاءِ.

٣

صَنْفِ الطَّرَائِقِ الْآتِيَةِ إِلَى طَهُورِ جَافٍ أَوْ طَهُورِ رَطِيبٍ :

- أ - الكباب على الفحم.
- ب - الكفتة في الفرن.
- ج - طهور المنسف.
- د - الشاورما على السُّيُخِ الدُّوَارِ.

٤

عَلَّلْ كُلًا مَا يَأْتِي :

- أ - اللحوم الحمراء من المواد الغذائية الرئيسية في طعامنا.
- ب - اختلاف طريقة طهو الدواجن باختلاف عمرها.
- ج - يفضل تغطية العجائن بفوطة أو غطاء عند تركها لتت�مر.

٥

عَدْدُ أَرْبَعَةِ مِنْ مَوَاضِعِ الْجُودَةِ لِلَّحُومِ الدَّجاجِ الطَّازِجِ.

٦

اذكر أنواع العجائن مع إعطاء مثالين على كل نوع منها.

٧

اذكر اثنين من أنواع الكيك مع إعطاء مثال على كل نوع منه.

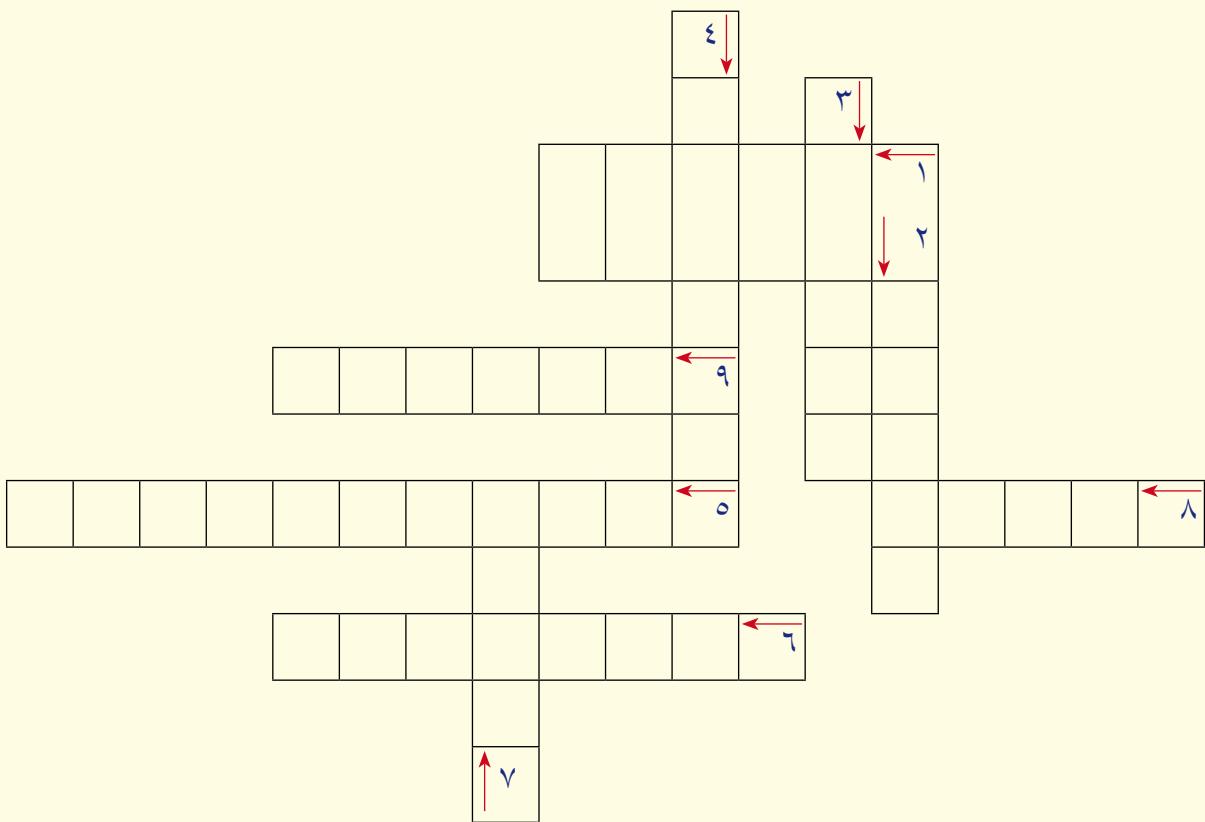
٨

برأيك؛ ما هي المشروبات المرافقية للكعكة، الساخنة أم الباردة؟ ولماذا؟

٩

ما الفرق الرئيس بين الكيك الأساسي والكيك الأسفنجي؟

## ١٠ حل الكلمات المتقاطعة في ما يأتي:



- (١) هو المكون الأساسي في معظم المنتجات والمخبوزات.
- (٢) من المواد المسئولة عن رفع العجينة.
- (٣) من المكونات الرطبة في إعداد العجائن: القوام، وتكوين الرغوة.
- (٤) نوع من العجائن التي لا تُستخدم معها الخميرة.
- (٥) نوع من أنواع الفطائر تُعد دون خميرة.
- (٦) تشكّل المكونات الأساسية في الحلويات الشرقية مكونات ثانوية للزينة.
- (٧) من المكونات الجافة، إضفاء المذاق والطعم الحلو.
- (٨) يساعد على تكوين الهلام وتكوين اللزوجة.
- (٩) من أنواع العجائن والفطائر ذات القيمة الغذائية الجيدة، اتصفها بالطراوة، وتقدم ساخنة.

## اتخاذ القرارات المستقبلية



- كيف تتخذ قراراً صائباً لحل مشكلة؟
- ما نوع الدراسة التي تناسبك وترغب في التخصص فيها؟
- ما المهارات التي يتطلب امتلاكها لتسهيل حصولك على فرصة عمل؟



نواجهُ في حياتنا مواقفٍ ومشكلاتٍ تحتاجُ إلى اتخاذِ قرارٍ يعملُ على تحقيقِ أهدافنا المرجوةِ، وتحتاجُ للوصولِ إلى ذلكَ إلى عمليةٍ تفكيرٍ لصنعِ القرارِ الأنسبِ أو الوصولِ إلى حلولٍ إبداعيَّةٍ ووسائلٍ مبتكرةٍ لحلِّ المشكلاتِ باتخاذِ القراراتِ المناسبةِ، ويُعدُّ الجزءُ الأماميُّ من الدماغِ الذي يُسمَّى (الناصية) مسؤُولٌ عنْ اتخاذِ القرارِ، وسلوكِ الإنسانِ.

ستتعرفُ في هذا الفصلِ مفهومَ اتخاذِ القرارِ، وخطواتِ اتخاذِ قرارٍ صائبٍ، وتطبيقَ مهاراتِ صنعِ القرارِ.

**يتوقعُ منكَ بعدَ دراسةِ هذا الفصلِ أنْ:**

- تعرَّفَ مفهومَ اتخاذِ القرارِ.
- توضَّحَ خطواتِ اتخاذِ القرارِ.
- تشارَكَ في صنعِ القرارِ لكَ وللآخرينَ.
- تطبِّقَ خطواتِ صُنعِ القرارِ.
- تقديرَ أهميَّةِ صنعِ القرارِ في الحياةِ.

قد يجد الفرد نفسه أحياناً أمام مشكلة تحتاج إلى حلٌّ، ويتوقف حلها في اتخاذ قرار مناسب؛ لذا يتعين تعليم مهارة صنع القرار؛ لأنها ستساعده في حل المشكلات التي تواجهه وتحقيق أهدافه، وبذلك يتطلب أن يكون للفرد أهداف محددة، وغايات واضحة في حياته، ويحمل به التحلي بالصبر وعدم الخوف من اتخاذ القرارات على أساس صحيحة، وليس من الخطأ استشارة أهل الحكمة والخبرة.

### ١ - مفهوم اتخاذ القرار

يعرف اتخاذ القرار على أنه عملية التفكير لاختيار أفضل البدائل أو الحلول المتاحة في موقف معين؛ من أجل الوصول إلى تحقيق الهدف المرجو حسب متطلبات الموقف وفي حدود الوقت المتاح.



فَكْر

ما هو مركز اتخاذ القرار عند الإنسان؟

### ٢ - خطوات اتخاذ قرار صائب.

عند اتخاذ قرار صائب في حياة كل منا في أمر مهم قد يكون مصيرياً كونه يؤثر فينا، ويستمر معنا مدى الحياة، مثل قرار الالتحاق بالجامعة و اختيار التخصص الملائم، وبقدر ما يكون قادرًا على اتخاذ القرار الصائب يكون ناجحًا مستقبلاً في تحقيق أهدافه.

يشير المنهج العلمي لصنع القرارات و حل المشكلات إلى أنه يتعين اتباع إجراءات محددة لمعالجة مشكلة ما، و اتخاذ قرار بشأنها، و عادةً ما تشمل هذه العملية الخطوات الآتية، الموضحة في الشكل (٨-١).

## أ- تحديد المشكلة الأساسية

الوعي والإحساس بوجود مشكلة: صياغة المشكلة في صورة سؤال، ويفضل تحليل المشكلة إلى أجزاءٍ فرعيةٍ؛ لتسهيل فهمها.

## ز- المتابعة والتقويم

التأكد من الوصول إلى قرار صائب لحل المشكلة، وتحقيق الهدف من اتخاذ القرار، وإن لم يتحقق ذلك يرجع للخطوات السابقة لإجراء التحسينات لتعديل الخلل.

## ب- جمع المعلومات

جمع المعلومات الملائمة لحل المشكلة التي تمكنا من معرفة المشكلة وأسبابها، وأبعادها، وكيفية حدوثها وغيرها من المعلومات اللازمة.

## و- تفريغ مراحل الحل

تطبيق مراحل الحل بعد اختيار البديل الأنسب.

## ج- اقتراح البديل الممكنة

وضع حلول مؤقتة للمشكلة على صورة افتراضات قابلة للتطبيق، تكون ذات علاقة مباشرة بالمشكلة، وإمكانية طلب المساعدة منأشخاص لديهم خبرة.

## هـ- اختيار أفضل البديل

يختار البديل الأنسب، الذي يتميز بأكثر عدد من الإيجابيات وأقل عدد من السلبيات، ويحقق الأهداف.

## دـ- دراسة البديل

دراسة إيجابيات وسلبيات كل بديل ومقارنتها وتطويرها بتحديد تأثير كل بديل منها ومدى القناعة بها وفقاً لمعايير موضوعية.

الشكل (٨-١): مخطط يبين خطوات حل المشكلات واتخاذ القرار.

### النتائج التعليمي

■ يطبق خطوات اتخاذ القرار المناسب لحل المشكلة.

### المعلمات النظرية

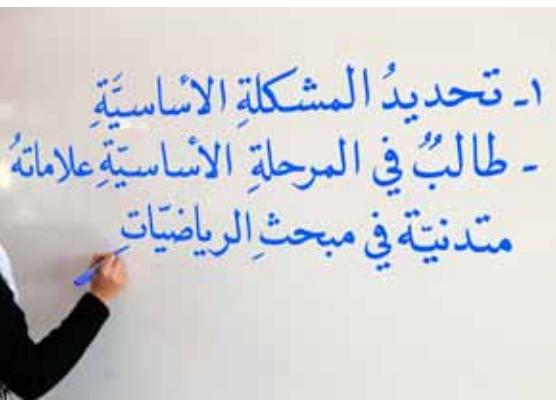
يعد اتخاذ القرار من المهارات الهامة في حياة أي فرد؛ لأنها تؤدي إلى تحقيق الهدف حسب الموقف في حدود الوقت المتاح وتجنب الواقع في الخطأ. ويمكن البدء بجلسة لاستشارة الأفكار بعصف ذهني، فالعصف الذهني؛ هو إحدى الأدوات والأساليب المستخدمة في صنع القرارات وحل المشكلات، إذ به تُعرض المشكلة على الفريق، ثم تُتاح الفرصة للفريق بتوليد أفكار للحلول دون انتقاد أي فكرة، ليخرجوا في نهاية الجلسة بأفكار مبدعة، بها يُتخذ القرار الأنسب.

### المواد والأدوات والتجهيزات الالزمة

كتاب الطالب، وسبورة، وقلم سبورة.

**المشكلة:** طالب في المرحلة الأساسية، يعاني من تدني علاماته في مبحث الرياضيات.

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهز المواد والأدوات الالزمة قبل البدء بالعمل، مثل توفير غرفة مناسبة، وطاولة وكراسي، وسبورة وأقلام وغيرها.	 الشكل (٢-٨)
٢	قسم الطلبة إلى مجموعات عمل مناسبة.	
٣	حدّد المشكلة، واكتبها على السبورة: طالب في المرحلة الأساسية علاماته متدنية في مبحث الرياضيات، كما في الشكل (٢-٨).	

## ٤- جَمْعُ الْمَعْلُومَاتِ لِحَلِّ الْمُشَكَّلَةِ

- إِهْمَالُ الطَّالِبِ فِي حَلِّ وَاجِبَاتِهِ الْمَدْرَسِيَّةِ



الشكل (٣-٨)

اجْمَعِ الْمَعْلُومَاتِ مِنْ مَصَادِرٍ مُتَنَوِّعَةٍ مِنَ  
الْمَفْرُوضِ أَنْ تُسْهِمُ فِي فَهْمِ الْمُشَكَّلَةِ  
وَمَعْرِفَةِ سَبَبِهَا.

مِنْ هَذِهِ الْأَسْبَابِ: تَشَتَّتُ اِنْتِبَاهُ الطَّالِبِ  
أَثْنَاءِ شَرِحِ الْمَعْلُومَ لِدَرْسِ الْرِياضِيَّاتِ،  
وَعَدْمُ اِسْتِذْكَارِ الطَّالِبِ لِدَرْوِسِهِ بِشَكْلٍ  
مُنظَّمٍ وَمُسْتَمِرٍ، وَإِهْمَالُ الطَّالِبِ فِي حَلِّ  
وَاجِبَاتِهِ الْمَدْرَسِيَّةِ، انْظُرِ الشَّكَلَ (٣-٨).  
فَكُّرْ فِي أَسْبَابِ أُخْرَى.

٤

## ٣- اقتراحُ البدائلِ الممكنةِ لحلِّ المُشَكَّلَةِ

- حلُّ الْوَاجِبَاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ أَوْلًا بِأُولَى



الشكل (٤-٨)

اقْتَرَأَ الْبَدَائِلُ الْمُمْكَنَةُ لِحَلِّ الْمُشَكَّلَةِ.  
كَعْرُضَ عَدْدٌ مِنَ الْأَفْكَارِ الْقَابِلَةِ لِلتَطْبِيقِ  
لِلْوُصُولِ إِلَى حَلٌّ أَفْضَلٌ لِلْمُشَكَّلَةِ مُثَلًا:  
حَصُولُ الطَّالِبِ عَلَى مُسَاعِدَةٍ مِنْ أَحَدِ  
الزَّمَلَاءِ الْمُتَفَوِّقِينَ، وَزِيادةِ عَدْدِ سَاعَاتِ  
دَرَاسَةِ مَبْحَثِ الْرِياضِيَّاتِ، وَالانتِبَاهِ  
بِشَكْلٍ أَفْضَلٍ لِشَرِحِ الْمَعْلُومَ فِي غُرْفَةِ  
الصَّفِّ، وَحَلُّ الْوَاجِبَاتِ الْمَدْرَسِيَّةِ أَوْلًا  
بِأُولَى، انْظُرِ الشَّكَلَ (٤-٨). فَكُّرْ فِي  
حَلُولٍ أُخْرَى.

٥

## ٤- دراسةُ البدائلِ

٥- اخْتِيَارُ أَفْضَلِ الْبَدَائِلِ



الشكل (٥-٨)

اِدْرَسِ الْبَدَائِلَ عَنْ طَرِيقٍ وَضَعِ قَائِمَةً  
بِإِيجَابِيَّاتِ كُلِّ بَدِيلٍ مُقْتَرِحٍ وَسَلِيَّاتِهِ،  
وَوَضَعِ مَعايِيرَ لِتَقْيِيمِ الْبَدَائِلِ وَدَرَاسَةِ كُلِّ  
بَدِيلٍ، انْظُرِ الشَّكَلَ (٥-٨).

٦



الشكل (٦-٨)



الشكل (٧-٨)

٧ اختر البديل الأنسب للحلول من بين المتاح منها بعد دراسته، والتأكد من توافقه مع الظروف المحيطة، حسب الأولويات، انظر الشكل (٦-٨).

٨ نفذ الحل وطبقه بالشكل الصحيح.

٩ تأكّد من تحقيق الهدف و اختيارك القرار المناسب لحل المشكلة، انظر الشكل (٧-٨).

١٠ قيم نتائجك وتابعها.

### تمرين عملٌ

- طالبة في الصف العاشر حصلت على معدل ٨٠٪، تجيد العمليات الحسابية و تتمتع بشخصية قيادية، وعندما مقدرة على كتابة القصص، وهي متعددة في تحديد مسارها التعليمي، وأهلها يرغّبوا في اختيار المسار الأكاديمي / الفرع العلمي. بخطوات اتخاذ القرار، وبالتعاون مع مجموعتك ساعدتها في اختيار المسار التعليمي المناسب لها.

بالرجوع إلى قائمة الرصد أدناه، قيّم أدائك للتمرین عن طريق عناصر الأداء الواردة في الجدول.

الرقم	مؤشر الأداء	نعم	لا
١	حددت المشكلة وعرفت أبعادها وقسمتها إلى أجزاءٍ فرعيةٍ.		
٢	توقعت أن المعلومات التي جمعتها كافيةٌ و مهمةٌ ومجديةٌ.		
٣	تميزت في اختيار البديل، وكانت قابلةً للتطبيق.		
٤	درست البديل وقيمتها وعرفت إيجابياتها وسلبياتها.		
٥	اخترت البديل الأنسب بتروٍ، وكان يتميز بأكبر عددٍ من الإيجابيات.		
٦	نجحت في اتخاذ القرار المناسب ونفذته.		

- إذا كانت معظم إجاباتك (**نعم**) فأنت قادر على مواجهة المشكلات، وتستطيع حلّها واتخاذ القرار المناسب.
- إذا كانت معظم إجاباتك (**لا**) فأنت لا تزال غير بارع في معرفة خطوات حل المشكلة واتخاذ القرار المناسب، عليك مراجعة معلمك لزيادة المعرفة.

### النشاط (٨-١): الأساليب المستخدمة في حل المشكلات

ابحث بالاستعانة بمصادر المعرفة المتاحة لديك عن أساليب مستخدمة في حل المشكلات، واكتب تقريراً بذلك، ثم اعرضه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### حل المشكلات

### مهارات الريادة

اقترن مشكلتين تواجهها أنت وأحد زملائك في الصف، ثم استخدم الأسلوب المناسب، والخطوات الصحيحة في حل هاتين المشكلتين ضمن أسلوب علمي منظم، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.



- ١ ما المقصود بمفهوم اتخاذ القرار؟
- ٢ اقترح بعض البدائل التي تسهم في زيادة احتمالات الوصول لحل المشكلة.
- ٣ ما خطوات حل المشكلة واتخاذ القرار؟
- ٤ ما الغرض من متابعة خطوات حل المشكلات واتخاذ القرار؟



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	شكل	جيد	جيد جداً	ممتاز
١	أوضح المقصود باتخاذ القرار.				
٢	أعدّ خطوات اتخاذ القرار.				
٣	اتخذ قرارات مناسبة بطريقة صحيحة لحل المشكلات.				
٤	أساعد غيري في اتخاذ القرار والوصول إلى حل مناسب.				
٥	أطبق الخطوات التي تعلمتها في عملية اتخاذ القرار.				
٦	أقدر أهمية مهارة اتخاذ القرار الصحيح في الحياة اليومية.				
٧	أستطيع حل أي مشكلة تواجهني بأسلوب علمي منظم.				



التعليم جوهر التنمية وأساسها في الدول جميعها، حيث إن الاهتمام به والإتفاق عليه يعد استثماراً في مستقبل الشعوب لحاجة الدول إليه خاصة الدول النامية التي تسعى للحقوق بركب التطور، والذي يعود عليها وعلى المجتمعات بصورة حياة أفضل عن طريق توفير فرص التعليم للمواطنين واكتساب المعارف والمهارات والاتجاهات، ومن ثم إيجاد فرصة عمل مناسبة ل توفير الحياة الكريمة له ولأسرته، وحتى يستطيع أن يسهم في الحياة العامة بصورة إيجابية وفي تنمية المجتمع وتقديمه.

وستتعرف في هذا الفصل أنواع التعليم الثانوي والتعليم الجامعي والفرص التعليمية وعلاقتها بفرص العمل المتاحة.

**يتوقع منك بعد دراسة هذا الفصل أن:**

- تعرف أنواع التعليم الثانوي والجامعي ذات العلاقة بالمهن المختلفة.
- تستخدم وسائل التكنولوجيا الحديثة في جمع المعلومات المتعلقة بأنواع التعليم والمهن المختلفة واحتياجات السوق.
- تربط بين احتياجات السوق وفرص التعليم.
- تبني اتجاهات إيجابية نحو المهن والعمل اليدوي.

تُعرَّف منظمة الأمم المتحدة للتربية والثقافة والعلوم (اليونسكو) التعليم النظامي أنَّه التعليم المنظم الهدفُ، الذي يتمُّ من خلالِ النظمِ التربويِّ لأيِّ دولةٍ منَ الدولِ، وتشملُ المدارس وكليات المجتمع والجامعات وغيرها منَ المؤسسات التعليمية التي تعرفُ بها السلطات العامة.

يعدُ التعليم الثانويُّ البنية الأساسيةُ التي ينطلقُ منها الطالبُ وفقَ مقدراتِه وميولِه حتى مرحلة التعليمِ العالي أو إلى سوقِ العملِ، ومدتهُ سنتان دراسيات، حيثُ يعملُ التعليم الثانويُّ على تقديمِ الخبراتِ الثقافيةِ والعلميةِ والمهنيةِ المتخصصةِ التي تلبي حاجاتِ المجتمعِ.

### ١ - خصائصُ التعليم الثانويُّ

يتميزُ التعليم الثانويُّ في المملكة الأردنية الهاشمية بمجموعةٍ منَ الخصائصِ منها:

- أ -** يمثلُ حلقةَ الوصلِ التي تربطُ الطالبَ بالتعليمِ الجامعيِّ أو سوقِ العملِ.
- ب -** يُحققُ المواءمةَ في الإعدادِ الأكاديميِّ والمهنيِّ للفردِ بما يتناسبُ معَ التقدمِ العلميِّ في المجالاتِ جميعها.
- ج -** يعززُ ثقةَ الفردِ بنفسِه وبناءً شخصيتهِ المستقلةِ القادرةِ على النهوضِ بالمتطلباتِ المستقبليةِ.

### قضية المناقشة

بالرجوعِ إلى مصادرِ المعرفةِ المتاحةِ لديكَ، ابحثْ مع زملائكَ عن رؤيةِ جلالَةِ الملك عبدِ اللهِ الثاني المعظمِ في التعليمِ، وتحدثْ عنها وعن أهميتها، ثمَّ نقاشِ ما توصلتِ إليهِ مع زملائكَ بإشرافِ معلمكَ.

### ٢ - أنواعُ التعليم الثانويُّ

بعدِ الانتهاءِ من مرحلةِ التعليمِ الأساسيِّ؛ أيِّ بعدَ الصَّفِ العاشرِ الأساسيِّ يختارُ الطالبُ المسارَ الذي يرغبُ في دراستِه بما يتناسبُ معَ استعداداتهِ وميولِه ورغباتِه، ويتوقفُ على معدلهِ التحصيليِّ، حيثُ ينتقلُ إلى مرحلةِ التعليمِ الثانويِّ التي تتكونُ من سنتينِ دراسيتينِ، وتقسمُ إلى أربعةِ فصولِ دراسيةٍ، تتبعُ فيها مسارينِ، لكلِّ مسارٍ فروعُه المختلفةُ، كما هو موضحُ في الشَّكلِ التفصيليِّ الآتي:

## أنواع التعليم الثانويِّ وفروعُه



الشكل (٨-٨) : مخططٌ بيّن أنواع التعليم الثانويِّ وفروعَه.

### ٣ - مسارات التعليم الثانويِّ

يقسُم التعليم الثانوي الشاملُ إلى مسارينِ :

**أ - المسار الشامل الأكاديميُّ :** يشملُ الفرعينِ العلميِّ والأدبيِّ للذكور والإإناثِ، ويحصلُ فيه الطالبُ على شهادةِ الدراسةِ الثانويةِ العامةِ بعدَ اجتيازِ امتحانِ الثانويةِ العامةِ، الذي يؤهّلهُ للالتحاقِ بمؤسساتِ التعليمِ العاليِ (الجامعاتِ، أوْ كلياتِ المجتمعِ).

**ب - المسار الشامل المهنيُّ :** يشملُ الفروعَ الآتيةَ :

١ . الفرعُ الصناعيُّ : يشملُ عشرةَ تخصصاتٍ هيَ : الكهرباءُ، والتكييفُ والتبريدُ، والنجارةُ والديكورُ، والاتصالاتِ والالكترونياتِ، وكهرباءِ المركباتِ، والتدفئةُ والأدواتُ الصحيةُ، واللحامُ وتشكيلُ المعادنِ، وصيانةُ الأجهزةِ المكتبيةِ، وميكانيكُ الإنتاجِ، وميكانيكُ المركباتِ للذكورِ، وللإناثِ فقط في تخصصيِّ الاتصالاتِ والالكترونياتِ، وصيانةِ الأجهزةِ المكتبيةِ.

٢ . الفرعُ الزراعيُّ : للذكورِ والإإناثِ.

٣ . الفندقيُّ والسياحيُّ : للذكورِ والإإناثِ.

٤ . الاقتصاد المنزليُّ : للإناثِ.

وفي هذا المسار يحصل الطالب على شهادة الدراسة العالمية التي تؤهله لدخول الجامعات وكليات المجتمع، وكذا دخول سوق العمل.

### قضية للمناقشة

فرص العمل قليلة لخريجي الفروع الأكademie، مما قد يضطرهم للالتحاق بالتدريب المهني من جديد لإيجاد فرص عمل، ناقش هذه العبارةً معبراً عن رأيك فيها ومدعماً ذلك بأدلة من الواقع.

### معلومة

- حسب وثيقة أسس النجاح والإكمال والرسوب في مرحلتي التعليم الأساسي والتعليم الثانوي الشامل والأكاديمي والمهني في وزارة التربية والتعليم الأردنية، يُعد الصف العاشر الأساسي نهاية مرحلة التعليم الأساسي، ويوزّع الطلبة على مساري التعليم الثانوي الشامل الأكاديمي والمهني وفروعهما في ضوء نتائجهم في الصفوف الثامن، والتاسع، والعاشر، ويُحسب المعدل المعتمد للطالب من أجل التوزيع على مساري التعليم وفروعهما كالتالي:

$$\text{المعدل المعتمد} = (30\% \text{ من معدل علامات الطالب في الصف الثامن}) + (30\% \text{ من معدل علامات الطالب في الصف التاسع}) + (40\% \text{ من معدل علامات الطالب في الصف العاشر}).$$

## النشاط (٨-٢): مؤسسة التدريب المهني

بالرجوع إلى الموقع الإلكتروني الخاص بمؤسسة التدريب المهني، اكتب تقريراً توضح فيه المهن التي يجري التدريب عليها، ودور المؤسسة في رفد السوق بالأيدي العاملة الماهرة والمدرية، ومشاركتها في التنمية، واعرضه أمام زملائك بإشراف معلمك.

### تبيّن نموذج اختيار فرع التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر

التمرين: (٨-٢)

#### النتائج التعليمي

■ يعيّن نموذج اختيار فرع التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر.

#### المعلومات النظرية

يعطى الطالب في الفصل الدراسي الثاني من الصف العاشر نموذج اختيار نوع التعليم، الذي يتناسب مع ميوله وقدراته ورغباته ويتوافق مع معدله التراكمي، لذلك تُعد طريقة تبيّن النموذج مهمة في تفريغ المعلومات من قبل الطالب وبمساعدةولي أمره ومرببي الصف والمرشد التربوي في المدرسة، بعد إحياطته بالإرشادات الازمة المرفقة في النموذج.

#### المواد والأدوات والتجهيزات الازمة:

نموذج اختيار التعليم الثانوي، وقرطاسية، وجهاز عرض (داتاشو).

#### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهّز الغرفة الصفيّة أو غرفة الحاسوب لعرض مادة على برمجيّة العروض التقديميّة لتوضيح ما يتعلّق بالتعليم الثانوي من مسارات وفروع وخصصات بعض الفروع المهنيّة، كما في الشكل (٩-٨).	 الشكل (٩-٨)

الإذنات		نموذج اختبار التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٧	
نسمة المديرة		العنوان: _____	
اسم الطالبة: _____		الرقم الوطني: _____	اسم الطالبة: _____
عزميتي الطالبة: (أقر أي الإرشادات في الأسفل ثم حدي اختبارات نوع التعليم الذي تريده وفقاً لرغباتك مرجعاً تنازلياً حسب أهمية الاختبار بالتسمية لك.)		<input type="checkbox"/> برنامج تحفيظ المنهج <input type="checkbox"/> التعلم الناجي الأكاديمي <input type="checkbox"/> الصناعي <input type="checkbox"/> العلوم <input type="checkbox"/> البرمجة <input type="checkbox"/> الاقتصاد الناجي <input type="checkbox"/> الأداء <input type="checkbox"/> المنهجي (المهارات) <input type="checkbox"/> على الطالبة التأكيد من توفر الشخص <input type="checkbox"/> للمنهج تقل عن ٩٤% <input type="checkbox"/> على الطالبة التأكيد من توفر الشخص <input type="checkbox"/> للهني في مدارس منطقتها قبل الاختبار 	
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
توقيع الطالبة: _____		توقيع والد الطالبة: _____	
Form # QF 72 - 2-16 rev. G		توقيع مديرية التربية والتعليم: _____	

الإذنات		نموذج اختبار التعليم الثانوي لطلبة الصف العاشر للعام الدراسي ٢٠١٨-٢٠١٧	
نسمة المديرة		العنوان: _____	
اسم الطالبة: _____		الرقم الوطني: _____	اسم الطالبة: _____
عزميتي الطالبة: (أقر أي الإرشادات في الأسفل ثم حدي اختبارات نوع التعليم الذي تريده وفقاً لرغباتك مرجعاً تنازلياً حسب أهمية الاختبار بالتسمية لك.)		<input type="checkbox"/> برنامج تحفيظ المنهج <input type="checkbox"/> التعلم الناجي الأكاديمي <input type="checkbox"/> الصناعي <input type="checkbox"/> العلوم <input type="checkbox"/> البرمجة <input type="checkbox"/> الاقتصاد الناجي <input type="checkbox"/> الأداء <input type="checkbox"/> المنهجي (المهارات) <input type="checkbox"/> على الطالبة التأكيد من توفر الشخص <input type="checkbox"/> للمنهج تقل عن ٩٤% <input type="checkbox"/> على الطالبة التأكيد من توفر الشخص <input type="checkbox"/> للهني في مدارس منطقتها قبل الاختبار 	
_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	
توقيع الطالبة: _____		توقيع والد الطالبة: _____	
Form # QF 72 - 2-16 rev. G		توقيع مديرية التربية والتعليم: _____	

**إرشادات هامة**

عزميتي الطالبة: إن اختبار مهنة تستقبل من أهم القرارات التي يتخذها الفرد في حياته. كما أنه يواجه صعوبات في تحديد مهنة المستقبلاً ونوع التعليم الثانوي إذا لم يدرج حاجاته الشخصية وحاجات المجتمع.

ومن هنا فدارس اختبارات نوع التعليم الثانوي كاختيار أول عليك مراعاة بعض الأمور المتعلقة بموكلي وقدراتك وحاجاتك، وظروف أسرتك وحاجات مجتمعك.

أولاً: معرفة ذاتك، وتعريف أسرتك وموكلي بك من حيث:

- موهباتك الذاتية، واهتماماتك ..... الخ
- ظروف أسرتك الاجتماعية والاقتصادية ومواصفتها مع قرر التعليم الذي تختاره.

ثانياً: البيئة الأسرية من حيث توفر جو اسري قائم على الوئي والقيم بمنطلياتك وحاجاتك فيها، وأقسامها الفرصة لك للاختيار التعليم الذي تريده.

بالتالي: نوع التعليم المتوفر في منطلك التعليمية وإمكاناتك في التأهل إلى مركز التعليم إذا كان في منطقتك بعيدة عن سكنك.

رابعاً: يرجى تقديم المعلومات التي اخترتها وسوف لا يسمح بتغييرها بعد إلتماسها مديرية التربية.

خامساً: توفر مراكز موسعة للتدريب المهني في كافة مناطق المملكة وإمكانات الاستفادة عن متناولها من خلال مديرية التربية.

سادساً: صورة الماكين من توفر الشخص الذي اختبرته في مدرستك أو في مدارس تابعة لمديرية.

**الشكل (١٠-٨)**

**٢ أرشد الطلبة إلى أهمية اتخاذ القرار المناسب (كما تعلمت في الدرس السابق).**

**٣ اكتب اسم مديرية التربية والتعليم التابع لها، ثم اكتب اسمك ورقمك الوطني، ومدرستك.**

**٤ اقرأ النموذج جيداً خاصة الإرشادات؛ لأنها ستساعدك في اتخاذ القرار، انظر الشكل (١٠-٨).**

**٥ حدد ميولك تنازلياً مسبقاً على ورقة (مسودة) خاصة، باختيار الفرع الذي ترغب فيه.**

**٦ سجل اختياراتك تنازلياً مبتدئاً بال الخيار الذي ترغب فيه، حسب معدلك التراكمي للصفوف الثامن، والتاسع، والعاشر.**

<p>٧</p> <p>وَقُوْعِيْفِيْ المكَانِ المخَصَصِ لِكَ، وَيَتَعَيْنُ أَنْ يَوْقُوْعَ ولِيْ أَمْرَكَ وَمَدِيرُ المَدْرَسَةِ قَبْلَ تَسْلِيمِ النَّمُوذِجِ لِمَرْبِيِ الصَّفِّ.</p>	<p>٨</p> <p>تَأْكِيدُ مِنْ تَبَعَيْتِ الْبَيَانَاتِ جَمِيعَهَا عَلَى النَّمُوذِجِ كَامِلاً.</p>
---	---

### تمرينٌ عمليٌّ

- ٠ عبي نموذج اختيار فرع التعليم الثانويّ لطلبة الصّفّ العاشر، كما تعلمتَ في التمرين السابقِ، بإشرافِ معلمك.

### التعليمُ الجامعيُّ

ثانيًا

يحتلُّ التعليمُ العالِي والبحُثُ العلمي في المملكة الأردنية الهاشمية مكانةً وأهميةً خاصةً في دولِ العالمِ جميعها في ما يتعلُّق بتوفيرِ بيئَةٍ تعليميَّة متميزةً ومنافسةً؛ لإيجادِ جيلٍ قادرٍ على مواجهةِ تحدياتِ الواقعِ والمستقبلِ عن طريقِ إنشاءِ الجامعاتِ، واستحداثِ التخصصاتِ، وتطويرِ القوى البشريةِ المؤهلةِ والمُدرَبةِ على الرغمِ من شحِّ المواردِ الماليةِ.

#### ١ - أسسُ الالتحاقِ بالتعليمِ الجامعيِّ

يحتاجُ الطالُبُ قَبْلَ أَنْ يَقرِّرَ التخصصَ، الذي سيختارُه في المرحلةِ الثانويةِ إلى اطْلَاعٍ مُسبِقٍ، ومعرفةٍ بالتخصصاتِ المتَوَافِرَةِ والمطلوبةِ لسوقِ العملِ التي يمكنُ أنْ تؤْمِنَ لَهُ العملُ والوظيفةُ المناسبَة، إضافةً إلى استعداداتهِ وميلهِ واتجاهاتهِ وقدراتِهِ في التخصصِ. أما فرصُ الالتحاقِ بالدراسةِ الجامعيةِ؛ فهي مفتوحةٌ أمامَ خريجيِ الثانويةِ العامةِ جميعَهم وبمختلفِ مساراتِها كُلُّ حسبِ الفرعِ، الذي اجتازَهُ بنجاحٍ في الثانويةِ العامةِ، وفقًا للأسسِ الآتيةِ:

**أ - طلبة المسار الشامل الأكاديمي**: يُسمح لطلبة الدراسة الثانوية العامة للفرع الأكاديمي الشاملة العلمي والأدبي الناجحين التقدّم للقبول في الجامعات في التخصصات جميعها لـكل فرعٍ منها على النحو الآتي كما هو موضح في الجدول (٨-١).

الجدول (٨-١): التخصصات التي يُسمح لطلبة الفروع الأكاديمية التقدّم لها بعد النجاح في امتحان دراسة الثانوية العامة حسب وحدة تنسيق القبول الموحد في مجلس التعليم العالي.

الفرع الأدبي	الفرع العلمي
تخصصات العلوم الإنسانية والاجتماعية كافة، والشريعة، ونظم المعلومات الإدارية، والآداب، واللغات، والصحافة والإعلام، والعلوم الإدارية والاقتصادية، والعلوم التربوية، والحقوق، والتربية الرياضية، والفنون الجميلة.	كافحة التخصصات المتاحة في الجامعات.

**ب - طلبة المسار الشامل المهني (١)**: يُسمح لطلبة الدراسة الثانوية العامة الناجحين في الفروع المهنية التقدّم للقبول في الجامعات في تخصصات محددة لـكل فرع مهنيٍّ، شريطة دراسة مواد العلوم الأساسية البحتة كما يدرسها طلبة المسار الأكاديمي والناجح فيها.

### تذكرة

ضرورة تبعة طلب القبول الموحد للالتحاق بالجامعات بدقة، وبمساعدة من له معرفة بذلك إذا استدعى الأمر، وذلك حسب المعدل المتاح لـكل تخصص.

## حاجات سوق العمل وفرص التعليم

ثالثاً

يعد التعليم عملية إنتاجية وليس عملية خدمية فقط، ويشكل مع العمل عنصرين متلازمين، ولا بد من التوفيق بينهما لتحقيق المواءمة بين التخصصات التي تقدمها مؤسسات التعليم واحتياجات سوق العمل المستقبلية، فليس المطلوب تكديس الشهادات العلمية بلا فائدة أو نفع، بل توظيف الشهادات للعمل والتنمية الشاملة.

### النشاط (٣-٨): التخصصات العلمية وسوق العمل

بالرجوع إلى الموقع الإلكتروني لديوان الخدمة المدنية، ووزارة العمل، وبالتعاون مع أفراد مجتمعتك، اكتب تقريراً عن التخصصات المتوافرة والتخصصات الراکدة في سوق العمل المحلي.

## التعرف على آلية تعبئة نموذج طلب الالتحاق بالجامعات عن طريق موقع مجلس التعليم العالي / وحدة تنسيق القبول الموحد عبر الشبكة العنكبوتية.

التمرين: (٣-٨)

### الناتج التعليمي

- يتعرف آلية تعبئة نموذج طلب الالتحاق بالجامعات عن طريق موقع مجلس التعليم العالي / وحدة تنسيق القبول الموحد عبر الشبكة العنكبوتية.

### المعلومات النظرية

يحدد مجلس التعليم العالي قبل بداية كل عام دراسي أعداد الطلبة الذين يمكن قبولهم في كل تخصص من تخصصات الجامعات الرسمية في ذلك العام بناءً على تنسيق الجامعات؛ لذا من الضروري معرفة آلية الدخول إلى موقع القبول الموحد والتعرف على التخصصات المطابقة في الجامعات، وكيفية تعبئة المعلومات لتسجيل التخصص المراد دراسته.

### المواد والأدوات والتجهيزات الالزمة:

مختبر حاسوب موصول بالشبكة العنكبوتية (الإنترنت).

### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهّز مختبر الحاسوب وتأكد أن أجهزته متصلة بشبكة الإنترنت.	
٢	افتح على موقع وحدة تنسيق القبول الموحد، حيث ستظهر الشاشة، كما في الشكل (١١-٨).	

الشكل (١١-٨)



الشكل (٨-١٢)

The screenshot shows the official website of the Egyptian Higher Education Council (MESC). The top navigation bar includes links for 'Home', 'About Us', 'News', 'Services', 'Contact Us', and 'Help'. Below this, a search bar and a logo for the Egyptian Ministry of Higher Education are visible. The main content area features a large blue banner with the text 'نقدم طلبات المرحلة التالية' (We offer applications for the next stage) and a pencil icon. To the right, there is a sidebar titled 'خدمات الراصد' (Raad Services) which lists various services such as 'الخدمات المقدمة من وزارة التعليم العالي' (Services provided by the Ministry of Higher Education), 'الخدمات المقدمة من مجلس التعليم العالي' (Services provided by the Higher Education Council), and 'خدمات تقديم طلب الالتحاق' (Services for applying to study). Other listed services include 'خدمات تقديم طلب الالتحاق بالجامعة', 'خدمات تقديم طلب الالتحاق بالكلية', 'خدمات تقديم طلب الالتحاق بالكلية التقنية', 'خدمات تقديم طلب الالتحاق بالجامعة التقنية', 'خدمات تقديم طلب الالتحاق بالجامعة', and 'خدمات تقديم طلب الالتحاق بالجامعة'.

الشكل (٨-١٣)

الشّكُ (٨-١٤)

افتتح على نافذةِ أَسْسِ القبولِ في  
الجامعاتِ الأُرْدُنِيَّةِ وتعْرُفْ علىِ  
الأسسِ المتاحةِ جميعها.

فتح نافذة التخصصات من الشاشة نفسها، ستظهر لك شاشة البيانات التفصيلية للتخصصات في الجامعات الأردنية، كما في الشكل (٨-١٢).

افتُح نافذةَ الحدودِ الدُّنيا للمعْدلاَتِ  
التنافسيَّةِ في الجامعاتِ لتعرِّفها، كما  
في الشُّكْل (٨-١٣).

تصفح في النوافذ المخصصة لتقديم  
طلبات التقديم في الجامعات، وتعريف  
الخصائص وأدنى المعدلات في  
معظم الجامعات، كما في الشكل . (٨-١٤)

# كشف أولي لخيارات الطالب في طلب الالتحاق (مسودة)

الشكل (٨-١٥)

افتُح يمين الشاشة ستتجد نموذجاً يدوياً لكتابية الخيارات (مسودة)، يتعين عليك تبعيّة الخيارات المناسبة لمعديلك، كما في الشكل (٨-١٥).

4

تمرين عملی

- عن طريق مهارات الاتصال والتواصل تدرّب على آلية تبعيّة نموذج طلب الالتحاق بالجامعات عن طريق موقع مجلس التعليم العالي / وحدة تنسيق القبول الموحد عبر الشبكة العنكبوتية، كما تعلمت في التمارين السابق، بإشراف معلمك.



١

ما المقصود بالتعليم الثانوي؟

٢

ما خصائص التعليم الثانوي؟

٣

اذكر الفروع التابعة للمسار الشامل الأكاديمي، والفروع والتخصصات التابعة للمسار الشامل المهني.

٤

ما هي أساس الالتحاق بالتعليم الجامعي لطلبة مسار التعليم الشامل الأكاديمي، ومسار التعليم الشامل المهني؟

٥

اذكر خمساً من التخصصات المتاحة دراستها في الجامعات للطلبة الناجحين في امتحان شهادة الدراسة الثانوية العامة للفرعين: العلمي، والأدبي.



## التقويمُ الذاتيُّ

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أنْ:

الرقم	مؤشرُ الأداءِ	بشكلٍ		
		جيِّدٌ	جيِّد جَداً	ممتازٌ
١	أوضحَ مفهومَ التعليمِ الثانويِ.			
٢	أبيَّنَ خصائصَ التعليمِ الثانويِ.			
٣	أذكَرَ أنواعَ التعليمِ الثانويِ والجامعيِ ذاتَ العلاقةِ بالمهنِ المختلفةِ.			
٤	أحدَدَ مساراتِ التعليمِ الثانويِ وفروعَهما.			
٥	أعْبَّى نموذجَ اختيارِ فرعِ التعليمِ الثانويِ لطلبةِ الصفِ العاشرِ بشكلٍ صحيحٍ.			
٦	أستخدمَ وسائلَ التكنولوجيا في جمعِ المعلوماتِ المتعلقةِ بأنواعِ التعليمِ والمهنِ.			
٧	أوضحَ أسسَ الالتحاقِ بالتعليمِ الجامعيِ.			
٨	أتدرَّبَ على آليةِ تعبئةِ نموذجِ طلبِ الالتحاقِ بالجامعاتِ عن طريقِ موقعِ مجلسِ التعليمِ العالي / وحدَةِ تنسيقِ القبولِ الموحدِ عبرِ الشبكةِ العنكبوتيةِ.			
٩	أقدَّرَ أهميةَ التعليمِ والعملِ المهنيِّ.			
١٠	أتبَّنَ اتجاهاتِ إيجابيةً نحوَ المهنِ والعملِ اليدويِّ.			



تعدّ مرحلة البحث عن فرصة عملٍ في حياة أيّ شخص مرحلةً انتقاليةً نحو تكوين الذاتِ والاعتماد على النفس وتحمل الأعباء، وكثيرٌ من الأشخاص يجدون صعوبةً في الحصول على فرصة عملٍ ليسَ من جانب امتلاك المؤهلات العلمية والعملية والمقدرات والمهارات؛ بل من حيثُ كيفية البحث عن فرصة عملٍ والطريقة المناسبة للوصول إليها، لذلك أصبح البحث عن فرصة عملٍ أمرًا تنافسيًا يحتاج إلى مهارةٍ، وأصبح مهماً معرفةُ أفضل الطرائق للحصول على فرصة عملٍ مناسبةٍ.

وستتعرفُ في هذا الفصل مفهوم السيرة الذاتية، وأهميتها، وعنصرها، وكيفية تقديم نفسكَ من خلال مهاراتكَ وخبراتكَ لسوق العمل؛ كي تحصلَ على فرصة العمل التي تناسبكَ.

**يتوقعُ منكَ بعد دراسةِ هذا الفصل أنْ:**

- تعرّفَ مفهوم السيرة الذاتية.
- تذكّر عناصر السيرة الذاتية.
- تكتب سيرةً ذاتيةً عن نفسكَ.
- تملأ نموذجاً لطلبِ توظيفٍ ورقياً وإلكترونياً.
- تعرّفَ مفهوم المقابلة الشخصية.
- تتقنَ مهاراتِ اجتيازِ المقابلة الشخصية.
- تعيِّنَ أهميةً مهاراتِ الاتصال مع الآخرين.
- تعيِّنَ أهميةَ العملِ في تحسينِ الدخل.

تعتمد عملية تقديم نفسك للعمل على معرفتك بنفسك وذلك بتحديد رغباتك ومقدراتك والمهارات التي تمتلكها، ويقود ذلك إلى ثقتك بنفسك مع مقدرتك على الاتصال والتواصل مع الآخرين، وانتقاء العبارات المناسبة أثناء التحدث عن نفسك وطلبك لفرصة العمل، سواءً أكان بتبعة سيرتك الذاتية، أو المقابلة الشخصية.

### ١ - السيرة الذاتية

يُعد املاك أي خريج أو باحث عن فرصة عمل سيرة ذاتية جزءاً هاماً في عملية التخطيط لمستقبله المهني، حيث تساعدُه على تحديد التنسيق الأفضل لعرض مؤهلاته ومهاراته وخبراته وتنظيمها.

### معلومة

- السيرة الذاتية مأخوذة عن المصطلح اليوناني (Curriculum Vitae) الذي يعني قصة حياة واختصارها (C.V.) وهي نبذة عن أبرز المعلومات عن الشخص المتقدم لفرصة العمل.

**أ - مفهوم السيرة الذاتية:** هي بيان أو تقرير شخصي موجز يستعرض بعض المعلومات الشخصية ومؤهلات ومهارات وخبرات شخص يرغب في الحصول على فرصة عمل؛ لتزويد أصحاب العمل بالمعلومات الكافية عن المتقدم للعمل.

**ب - أهمية السيرة الذاتية:** تبرز أهمية السيرة الذاتية في أنها:

- تعريف عن نفسك، ببيان صورة واضحة عنك لصاحب العمل بطريقة منطقية مختصرة تشمل الجوانب الشخصية ومؤهلاتك ومستوى تعليمك ومهاراتك و هو اياتك و خبراتك.

- خطوة للمقابلة الشخصية، حيث تساعد السيرة الذاتية صاحبها في الحصول على دعوة لمقابلة صاحب العمل أو مسؤول التوظيف في المؤسسة.

- أدلة تسويقية، حيث تعد السيرة الذاتية بمثابة إعلان تسويقي، تعرض مهاراتك

وإنجازاتك بصورةٍ واقعيةٍ تجذب انتباه المعنى بالتوظيف.

**جـ - عناصر السيرة الذاتية:** تشتمل السيرة الذاتية عدّة عناصر، أهمها:

١. المعلومات الشخصية: فيها يُكتب الاسم الكامل حسب بطاقة الهوية الشخصية، وتاريخ الولادة ومكانها الجنسية والحالة الاجتماعية وعنوانه، وأرقام الاتصال، والبريد الإلكتروني.
٢. المؤهلات العلمية: فيها يُدون الشهادات العلمية التي حصل عليها الشخص مرتبةً ابتداءً بالأحدث زمنياً وأماكن الحصول عليها.
٣. الدورات التدريبية: يُدون فيها الدورات التدريبية التي حصل عليها الشخص مع ذكر موضوع الدورة ومدتها وتاريخ ومكان انعقادها، مرتبةً ابتداءً من الأحدث.
٤. الخبرات العملية: يدوّن فيها التدرج الوظيفي لخبرات العمل في المؤسسات التي كان الشخص يعمل فيها سابقاً مع توضيح المسمى والوصف الوظيفي، والمدة التي قضاها في إشغالها، مرتبةً ابتداءً من الأحدث.
٥. المهارات: يوضح باختصار المهارات التي يجيدها الشخص، مثل مهارات استخدام الحاسوب، والمهارات المكتسبة من الخبرات العملية والعلمية، والمهارات اللغوية وتدوّن مرتبةً حسب درجة الإتقان كالتالي: ممتاز، جيد، ضعيف.
٦. النشاطات والهوايات: يدون فيها النشاطات والهوايات التي يمارسها مثل الأعمال التطوعية، والفوز بعض الجوائز وشهادات التقدير.
٧. المعروفون: تُدرج أسماء عدد من الأشخاص الذين تعامل معهم المتقدم لسوق العمل في التعليم أو العمل وعناؤينهم وأرقام هواتفهم؛ ليتمكن صاحب العمل من السؤال عنه عند النزوم.
٨. الوظيفة المطلوبة: يدوّن في هذه الخانة اسم الوظيفة التي يطلبها مقدم السيرة الذاتية.

- المعلومات الشخصية مهمةً جداً في السيرة الذاتية، خاصةً البريد الإلكتروني ورقم الهاتف، وذلك للتواصل معك في حال رُشحت للمقابلة الشخصية.
- من المهم تحديث السيرة الذاتية باستمرار.
- يفضل إحضار الأوراق والوثائق المتعلقة بالخبرات والدورات عند إجراء المقابلة؛ لأنها قد يتطلب من المتقدم لفرصة العمل إبرازها.
- معظم الطلبات تقدم ورقياً أو إلكترونياً.

### تبعة نموذج السيرة الذاتية.

التمرين: (٤-٨)

#### النتائج التعليمي

- يعيّن نموذج السيرة الذاتية بطريقة صحيحة.

#### المعلومات النظرية

إن لدى صاحب العمل متطلبات ومعايير أداء خاصة بفرصة العمل، وتساعد السيرة الذاتية في إظهار المؤهلات والمهارات والمقدرات والخبرات لصاحب العمل، مما يسهم في الحصول على دعوة لمقابلته من أجل التوظيف.

#### المواد والأدوات والتجهيزات الالزمة

قلم، ودفتر، ونموذج سيرة ذاتية.

#### خطوات تنفيذ التمرين

الرقم	خطوات العمل	الصور التوضيحية
١	جهّز المواد والأدوات الالزمة قبل البدء بتبعة السيرة الذاتية.	

المعلومات الشخصية	
الصورة الشخصية	
	الاسم
	الجنسية
	العنوان:
/...../...../.....	مكان و تاريخ الميلاد:
	الحالة الاجتماعية
	رقم الهاتف
	البريد الإلكتروني
	العنوان البريدي

الشكل (١٦-٨)

٢      عبئِ الجزءُ الخاصُ بالمعلوماتِ  
 الشخصيةِ في المكانِ  
 المخصصِ، كما في الشكلِ  
 (١٦-٨).

المؤهلات العلمية				
سنة التخرج	التقدير	الجامعة / البلد	التخصص	الدرجة العلمية

الشكل (١٧-٨)

٣      دوّن المؤهلات العلمية بدقةٍ  
 وبتسليسلٍ بدءاً من الأحدثِ  
 في المكانِ المخصصِ، كما  
 في الشكلِ (١٧-٨).

الخبرات العملية		
الفترة الزمنية	الوصف الوظيفي	المسمي الوظيفي

الشكل (١٨-٨)

الدورات التدريبية		
اسم الدورة / موضوعها	مدة الدورة	مكان و تاريخ انعقادها

الشكل (١٩-٨)

المهارات													
درجة الإتقان											المهارات		
ضعف	جيد	ممتاز	المهارات الحاسوبية										
			المهارات اللغوية										
			اللغة العربية										
			اللغة الإنجليزية										
			لغات أخرى (اذكرها)										

الشكل (٢٠-٨)

٤ اكتب الخبرات العملية مبتدأً من الأحدث، بذكر المسمى الوظيفي، ثم وصفه والمدة الزمنية التي عملت فيها، كما في الشكل (١٨-٨).

٥ دون الدورات التدريبية التي حصلت عليها، في المكان المخصص من نموذج السيرة الذاتية، كما في الشكل (١٩-٨).

٦ اكتب المهارات واللغات التي تتقنها باختصار في مكانها المخصص، كما في الشكل (٢٠-٨).

**النشاطات والأعمال التطوعية:**

الهوايات:

- ٧ اكتب باختصار أَهْمَ النشاطات والأعمال التطوعية التي قمت بها، والهوايات التي تُمارسها، كما في الشكل (٢١-٨).

الشكل (٢١-٨)

**المعروفون:**

- ١- الاسم..... الوظيفة..... رقم الهاتف..... البريد الإلكتروني: .....
- ١- الاسم..... الوظيفة..... رقم الهاتف..... البريد الإلكتروني: .....

- ٨ أدرج أسماء بعض المعرفين في مجال التعليم أو العمل الذين تعاملت معهم، في المكان المخصص، كما في الشكل (٢٢-٨).

الشكل (٢٢-٨)

**الوظيفة المطلوبة:**

- ٩ اكتب الوظيفة المطلوبة في الخانة المخصصة، كما في الشكل (٢٣-٨).

الشكل (٢٣-٨)

**تمرين عملٌ**

- قم بتبسيط سيرتك الذاتية حسب النموذج في الشكل (٢٤-٨)، كما تعلمت في التمرين السابق بإشرافِ معلمك.

المعلومات الشخصية				
الاسم:				
الجنسية:				
العنوان				
/ / ..... مکان و تاریخ المیلاد				
الحالة الاجتماعية				
رقم الهاتف				
البرید الالکترونی				
العنوان البريدي				
المؤهلات العلمية				
سنة التخرج	التقدير	الجامعة	التخصص	الدرجة العلمية
الخبرات العملية				
المدة الزمنية	الوصف الوظيفي	السمى الوظيفي		
الدورات التدريبية				
مكان و تاريخ انعقادها	مدة الدورة	اسم الدورة		
المهارات				
درجة الاتقان			المهارات	
ضعيف	جيد	ممتاز		
المهارات الحاسوبية				
محاذنة	كتابة	قراءة		
ضعيف	جيد	ممتاز	ضعيف	جيد
المهارات اللغوية				
اللغة العربية				
اللغة الإنجليزية				
لغات أخرى:				
النشاطات والأعمال التطوعية				
.....				
.....				
الهوايات .....				
.....				
المعروف				
١- الاسم: ..... الوظيفة: ..... العنوان: ..... البريد الإلكتروني: .....				
٢- الاسم: ..... الوظيفة: ..... العنوان: ..... البريد الإلكتروني: .....				
الوظيفة المطلوبة: .....				

الشكل (٨-٢٤): نموذج سيرة ذاتية.

ابحث وأفراد مجتمعتك في الصّفّ عن نماذج أخرى للسيرة الذاتية باللغتين العربية والإنجليزية، موضحاً فيها جوانب القوة والضعف، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشرافِ معلمك.

## ١ - طلبات التوظيف

هي عبارة عن نماذج تستخدمها المؤسسة لتعبئتها من قبل المتقدمين لفرص العمل لديها، وتشمل المعايير والمواصفات والمعلومات التي ترغب المؤسسة في توافرها في الموظف الذي سيعمل لديها؛ لاستقطاب أفضل العناصر من ذوي الكفاءات والمؤهلات العلمية للمساهمة في تحقيق أهدافها، وتُعبأ إلكترونياً أو ورقياً حسب طبيعة النموذج لدى المؤسسة، انظر الشكل (٨-٢٥).

أولاً: المعلومات الشخصية		
الاسم (من أربعة مقاطع)		
الجنسية		
الجنس		
العنوان		
الهاتف		
البريد الإلكتروني		
الحالة الاجتماعية		
مكان و تاريخ الولادة		
ثانياً: المؤهلات العلمية: مبتدأً بأحدث شهادة حصلت عليها		
الجامعة/الكلية/المدرسة	سنة التخرج	الشهادة
ثالثاً: الدورات التدريبية		
مدة التدريب و تاريخه	مكان التدريب	موضوع التدريب
رابعاً: الخبرات العملية: تكتب الخبرات من الأحدث إلى الأقدم		
التاريخ من - إلى	اسم المؤسسة أو الشركة	الوظيفة ومهامها

درجة الإتقان:									المهارات		
ضعيف	جيد			ممتاز					المهارات		
									مهارات الحاسوب		
محادثة			كتابة			قراءة			مهارات لغوية		
ضعيف	ممتاز	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد	اللغة العربية		
ضعيف	ممتاز	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد	اللغة الإنجليزية		
ضعيف	ممتاز	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد	ضعيف	ممتاز	جيد	لغات أخرى (اذكرها)		
									سادسًا: الموهوب والهوايات		
									.....		
									.....		
									سابعاً: معلومات إضافية		
									.....		
									التوقيع:		
/ / تاریخ تقديم الطلب:									الشكل (٢٥-٨): نموذج طلب توظيف.		

#### النشاط (٤-٨): تعبئة نموذج توظيف

خالد شاب تخرج في الجامعة الأردنية، تخصص تصنیع غذائی، عمل في شركة لصناعة الألبان من تاريخ ٢٠٠٩/٥/١ لغاية تاريخ ٢٠١١/٨/١، ثم عمل في مشروع لزراعة نباتات عطرية من تاريخ ٢٠١١/١٢/١ لغاية تاريخ ٢٠١٤/٥/١٣، وتدرب على كيفية تصنیع العصائر والنكهات، يجيء اللغة الإنجليزية قراءةً وكتابةً ومحادثةً، نال رخصة قيادة الحاسوب الدولية، ويمتلك رخصة قيادة مركبة خاصة، لديه هواية الرسم على المرايا والزجاج، وهو عضو في جمعية خيرية.

استخدم نموذج طلب التوظيف الموضح في الشكل (٢٥-٨)؛ لتساعده في البحث عن فرصة عمل جديدة في الشركات والمؤسسات مستعيناً بالمعلومات والبيانات المذكورة أعلاه.

إنَّ دعوتك لأجراء مقابلةٍ شخصيَّةٍ، تعني أنكَ تجاوزتَ الخطوةَ الأولى؛ وهي تقديم طلبِ التوظيف؛ لذا عليكَ تجهيزُ نفسكَ جيدًا للحصولِ على فرصةِ عملٍ عن طريقِ هذهِ المقابلة؛ إذ إنَّ كيفيةَ إجابتَكَ عن الأسئلةِ المهمةِ التي تُطرحُ عليكَ هي التي قد تحدُّدُ إنْ كنتَ ستحصلُ على فرصةِ العملِ.

**أ - مفهومُ المقابلةِ الشخصيَّةِ:** هي اللقاءُ الذي يجري بينَ مسؤولِ التوظيفِ أو لجانِ التوظيفِ الخاصَّةِ بالمؤسسةِ، من جهةٍ وبينَ المتقدمِ للوظيفةِ من جهةٍ أخرى، وذلكِ لتقسيم درجةِ امتلاكهِ لمتطلباتِ فرصةِ العملِ.

**ب - أهميةُ المقابلةِ الشخصيَّةِ:** تعدُّ المقابلةُ الشخصيَّةُ أحدَ أهمِّ أسبابِ النجاحِ في الحصولِ على فرصةِ العملِ، فالسيرةُ الذاتيَّةُ الجيدةُ، تلفتُ انتباهَ صاحبِ العملِ، فيكونُ قرارُ الدعوةِ لحضورِ المقابلةِ الشخصيَّةِ، للمعلوماتِ المهمةِ التي كُتبتُ في السيرةِ الذاتيَّةِ، والمقابلةُ الشخصيَّةُ تتيحُ فرصةً لمعرفةِ المزيدِ عن المؤسسةِ، والأشخاصِ الذين يعملونَ فيها، وفي المقابلِ تتخذُ القرارُ المناسبُ بشأنِ هذهِ المؤسسةِ إنْ كانتْ تمثلُ المكانَ، الذي ترغُبُ العملَ فيهِ، وفي المقابلةِ يتحققُ صاحبُ العملِ من درجةِ كفاءتكَ لتوليِ العملِ الذي سيُوكَلُ إليكَ.

**ج - الأمورُ الواجبُ مراعاتها في المقابلةِ الشخصيَّةِ:** يوجدُ العديدُ من الأمورِ التي تؤخذُ بعينِ الاعتبارِ استعدادًا للمقابلةِ الشخصيَّةِ، منها:

١. كلما زادت معلوماتكَ عن المؤسسةِ وعن الوظيفةِ التي تقدمتَ لها ساعدكَ ذلكَ بالظهورِ في وضعِ أفضلِ للمقابلةِ الشخصيَّةِ.
٢. التزمُ بالمظهرِ اللائقِ في لباسكَ دونِ مبالغةٍ؛ لأنَّه سيحكمُ عليكَ في بعضِ الجوانبِ بمظهرِكَ.
٣. ادخلِ الغرفةَ بشقِّةٍ، وألقِ التحيَّةَ وعرِّفَ عن نفسكَ.
٤. حاولَ أن تبتسمَ بشقِّةٍ من دونِ تصنيعٍ، وكنْ مهذبًا، وأجبْ عن الأسئلةِ بصوتٍ واضحٍ.

٥. تذكر أن تصغي باهتمام، وفكِّر قبل أن تجيب عن السؤال الصعب.
٦. لا تسأل أسئلة مبهمة تثير علامات استفهام.
٧. اظهر مقدرتك على أخذ زمام الأمور بالحديث عن الوظائف التي تستطيع القيام بها، ووضح رغبتك في هذه الوظيفة.
٨. التزم بالوقت المحدد للمقابلة، فهذا يعطي انطباعاً عن شخصيتك والتزامك.

## مهارات الريادة

باستخدام التقنيات الحديثة، إبحث عن مقاييس واختبارات معتمدة محلياً؛ لتحديد الميول المهنية، وحاول الإجابة عن أسئلة الاختبار بموضوعية ومصداقية؛ لظهور نتائج الاختبار في النهاية، ميولك المهنية والتي يمكن أن تساعدك على التعرف إلى اتجاهاتك وقدراتك، بإشراف معلمك.

### النشاط (٥-٨): إجراء مقابلة شخصية

أجرِ مقابلة شخصية مع أحد معلمي مدرستك بالاتفاق مع معلم التربية المهنية، وألقِ عليه بعض الأسئلة، للتتعرف على ميولك ومقدراتك في إجراء المقابلات الشخصية، واعرض ما توصلت إليه أمام زملائك بإشراف معلمك.



١ وُضِّحَ المقصودَ بما يأتِي:

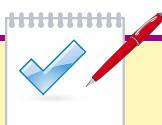
أ - السيرة الذاتية.

ب - طلبات التوظيف.

ج - المقابلة الشخصية.

٢ ما أهمية المقابلة الشخصية في الحصول على فرصة عمل؟

٣ عدد خمساً من الأمور الواجب مراعاتها قبل وفي أثناء إجراء المقابلة الشخصية.



## التقويم الذاتي

ضع إشارة (✓) في المكان المناسب في الجدول.

يمكنني بعد دراسة هذا الفصل أن:

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		جيد	جيد جداً	ممتاز
١	أوضح مفهوم السيرة الذاتية.			
٢	أذكر عناصر السيرة الذاتية.			
٣	أكتب سيرة ذاتية عن نفسي.			
٤	أوضح مفهوم المقابلة الشخصية.			
٥	أدرك أهمية المقابلة الشخصية في الحصول على فرصة عمل.			
٦	أملأ نموذجاً لطلب توظيف.			
٧	أقدر أهمية مهارات الاتصال مع الآخرين.			

- ١ ماذا ستفعل إن لم يكن القرار الذي اتخذته صحيحاً أو فعالاً؟
- ٢ ما الإجراءات التي يمكن اتخاذها لتخفيض قيمة فاتورة الكهرباء في منزلك إذا كانت مرتفعة؟
- ٣ ما العلاقة بين حل المشكلة واتخاذ القرار؟
- ٤ ترغب في دراسة تخصص معين، ولكن حاجة السوق له ضعيفة، كيف توفق بين رغبتك والوظيفة المنتظرة؟ ادعم إجابتكم بأدلة من الواقع.
- ٥ ما دور مؤسسة التدريب المهني في إعداد الأيدي العاملة المدرية بما يتوافق مع سوق العمل؟
- ٦ كيف يوزّع الطلبة الذين أنهوا الصف العاشر على فروع التعليم الثانوي؟
- ٧ برأيك؛ ما الإجراءات الواجب اتباعها من أجل تقليل الفجوة بين التخصصات الجامعية وواقع احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي؟
- ٨ فسر سبب ظهور البطالة، وكيف يمكن التغلب عليها.
- ٩ ما أهمية السيرة الذاتية؟
- ١٠ من الأخطاء التي يرتكبها بعض الباحثين عن العمل عند المقابلة، الحضور متأخراً، وضح كيف يؤثر ذلك في الحصول على الوظيفة.
- ١١ عدد عناصر السيرة الذاتية.

- ١ - أحمد إبراهيم، أعمال الدهان، مكتبة كتب الهندسة، ٢٠٠٨ م.
- ٢ - آلاء الرشيد، العمل التطوعي: سعادة وإنسانية ونهضة، المجلد (١٤)، العدد (١٣٧)، ص ٢٦-٢٨ م. ٢٠١٣.
- ٣ - امتياز نادر، فن الحلويات، دار الإسراء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٢ م.
- ٤ - أيمن مزاهرة، الطهو التجاري، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠ م.
- ٥ - \_\_\_\_\_، آخرون، اقتصadiات الأسرة - إدارة المنزل، عمان، ٢٠٠٧ م.
- ٦ - جهاد قاسم، منتجات الألبان، دار البداية، عمان، الأردن، ٢٠١٢ م.
- ٧ - حسين رضوان ومحمد النجار، فن كتابة السيرة الذاتية، المكتبة الوطنية، ٢٠٠٦ م.
- ٨ - خلود مانع الزبيدي، الموسوعة الميسرة في الخياطة والتفصيل، عمان، ٢٠٠٧ م.
- ٩ - عمرو حسن بدوان، فن الحوار والتفاوض، ١١ م. ٢٠١٠.
- ١٠ - محمد شريم، الثقافة الصحية، مطبعة السفير، عمان، الأردن، ٢٠١٢ م.
- ١١ - مجلس التعليم العالي، وحدة تنسيق القبول الموحد، أسس القبول في الجامعات الأردنية، (www.admhec.gov.jo)، ١٥ م. ٢٠١٥.
- ١٢ - موسى العنزي، هل السكري مرض يمكن منعه وعلاجه، ط (١)، الرياض، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٠ م.
- ١٣ - موسى نجيب، مفهوم حل المشكلات، مقالة علمية منشورة، ١٣ م. ٢٠١٣، (www.alukah.net)، تم قراءتها بتاريخ ٢٣/١٢/٢٠١٥ م.



بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ  
تَعَالٰی