



التربية المهنية

الجزء الثاني

الصف الخامس

٥





التربية المهنية

الجزء الثاني



الصف الخامس

الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

يسر إدارة المناهج والكتب المدرسية استقبال آرائكم وملحوظاتكم على هذا الكتاب عن طريق العناوين الآتية:
هاتف: ٩ - ٥ / ٤٦١٧٣٠٤ ، فاكس: ٤٦٣٧٥٦٩ ، ص.ب: (١٩٣٠) ، الرمز البريدي: ١١١١٨ ،
أو بوساطة البريد الإلكتروني: VocSubjects.Division@moe.gov.jo

قرّرت وزارة التربية والتعليم تدريس هذا الكتاب في مدارس المملكة الأردنية الهاشمية جميعها، بناءً على قرار مجلس التربية والتعليم رقم (٢٠١٥/٤٥)، تاريخ ٢٠/٥/٢٠١٥م، بدءاً من العام الدراسي ٢٠١٥م/٢٠١٦م.

حقوق الطبع جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم عمّان - الأردنّ/ص.ب: ١٩٣٠



رقم الإيداع لدى دائرة المكتبة الوطنية
(٢٠١٥/٥/١٩٩٧)
ISBN: 978 - 9957 - 84 - 590 - 2

أشرف على هذا الكتاب كل من:
د. هشام إبراهيم الدعجة (رئيساً)
د. مفضي محمد المومني
أ. خضر إبراهيم فليح العساف
د. زبيدة حسن أبو شويمة (مقرراً)
وقام بتأليفه كل من:
منى محمد القرعان
م. محمد حمزة الذنبيات
منار بخيت النعيمات
أ. د. أحمد عيسى الطويسي
م. موسى محمد الوالي
أ. غسان فوزان الحايك

التحرير العلمي : د. زبيدة حسن أبو شويمة
التحرير اللغوي : محمد عريف عبيدات
التحرير الفني : نرمين داود العزة
التصميم : زياد عدنان مهيار
الإنـتـاج : علي محمد العويدات
التصوير : أديب أحمد عطوان

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

١٤٣٦هـ / ٢٠١٥م
٢٠١٦ - ٢٠١٩م

الطبعة الأولى
أعيدت طباعته

٤

الوحدة السابعة: المشكلات الصحية وطرائق الوقاية منها

٦

الدرس الأول: المشكلات الصحية

١٩

الدرس الثاني: تدبير الحمى

٢٧

الدرس الثالث: التعامل مع الأدوية

٣٤

الوحدة الثامنة: المنظفات

٣٦

الدرس الأول: استخدام المنظفات المنزلية

٤٨

الدرس الثاني: أخطار استخدام المنظفات المنزلية

٥٨

الوحدة التاسعة: البنوك

٦٠

الدرس الأول: أنواع البنوك

٦٧

الدرس الثاني: الحسابات البنكية

٧١

الدرس الثالث: النماذج المستخدمة في العمليات المصرفية

٧٧

الوحدة العاشرة: الرسم الهندسي

٧٩

الدرس الأول: أدوات الرسم الهندسي

٨٧

الدرس الثاني: تطبيقات في الرسم الهندسي

٩٨

الوحدة الحادية عشرة: النجارة

١٠٠

الدرس الأول: العدد اليدوية المستخدمة في أعمال النجارة



المُشْكِلَاتُ الصَّحِّيَّةُ وَطَرَائِقُ الْوَقَايَةِ مِنْهَا



- كَيْفَ نَحْمِي أَجْسَامَنَا مِنَ الْأَمْرَاضِ؟
- مَا أَثَرُ الْمَشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ فِي مُمَارَسَةِ أَنْشِطَتِكَ اليَوْمِيَّةِ؟

الصَّحَّةُ بِمَفْهُومِهَا الْعَامِّ تَعْنِي تَمَتُّعَ الْإِنْسَانِ بِالْعَافِيَةِ وَخُلُوقِ جِسْمِهِ مِنَ الْأَمْرَاضِ وَالْمُشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ، وَلَكِنِّي يَتِمَّتَعُ الْإِنْسَانُ بِصِحَّةٍ جَيِّدَةٍ يَجِبُ عَلَيْهِ الْمُحَافَظَةُ عَلَى سَلَامَةِ جِسْمِهِ وَعَقْلِهِ مِنْ أَيِّ أَسْبَابٍ قَدْ تُؤَدِّي إِلَى مُشْكِلَاتٍ صَحِّيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ. وَمِنْ الضَّرُورِيِّ تَدْبِيرُ الْمُشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ الَّتِي قَدْ يُعَانِيهَا بَعْضُ الْأَفْرَادِ وَالتَّغَلُّبُ عَلَيْهَا، وَذَلِكَ بِاتِّبَاعِ مُمَارَسَاتٍ مُفِيدَةٍ؛ كَالرَّعَايَةِ الْمَنْزِلِيَّةِ، أَوْ التَّدْخُلِ الطَّبِيِّ فِي مَرَاكِزِ الرَّعَايَةِ الصَّحِّيَّةِ، أَوِ الْمُسْتَشْفَيَاتِ الْمُنْتَشِرَةِ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ.

وَسَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ بَعْضَ الْمُشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ؛ كَالرَّشْحِ وَالْإِنْفُلُونْزَا وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ، وَطَرَائِقَ تَدْبِيرِهَا.

وَيُتَوَقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:

- تُعَرِّفَ مَفْهُومَ كُلِّ مِنْ: الرَّشْحِ، وَالْإِنْفُلُونْزَا، وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.
- تَتَعَرَّفَ كَيْفِيَّةَ تَدْبِيرِ كُلِّ مِنْ: الرَّشْحِ، وَالْإِنْفُلُونْزَا، وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.
- تُطَبِّقَ مُمَارَسَاتٍ مُفِيدَةً فِي تَدْبِيرِ كُلِّ مِنْ: الرَّشْحِ، وَالْإِنْفُلُونْزَا وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.
- تَعِي أخطَارَ تَنَاوُلِ الْأَدْوِيَةِ مِنْ دُونِ اسْتِشَارَةِ الطَّبِيبِ.
- تَذْكُرَ بَعْضَ الْأَسْبَابِ الرَّئِيسَةِ الَّتِي تُؤَدِّي إِلَى الْحُمَّى.
- تَتَعَرَّفَ التَّدَابِيرَ اللَّازِمَةَ لِتَخْفِيزِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ.
- تَسْتَخْدِمَ الْكِمَادَاتِ الْبَارِدَةَ فِي تَخْفِيزِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ.

- تَعِي خُطُورَةَ ارْتِفَاعِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ عَلَى الصَّحَّةِ.
- تُبَيِّنَ أَهْمِيَّةَ مُرَاجَعَةِ الطَّبِيبِ فِي حَالَةِ اشْتِدَادِ الْمَرَضِ.

يَتَعَرَّضُ الْإِنْسَانُ لِلْعَدِيدِ مِنَ الْأَمْرَاضِ وَالْمُشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ عَلَى مَدَارِ الْعَامِ، وَقَدْ يَزْدَادُ بَعْضُهَا فِي فَصْلِ الشِّتَاءِ؛ وَذَلِكَ نَتِجَةً لِاخْتِلَافِ دَرَجَاتِ الْحَرَارَةِ دَاخِلِ الْمَنْزِلِ وَخَارِجِهِ، وَمِنْ أَكْثَرِهَا شُيُوعًا الرَّشْحُ وَالْإِنْفُلُونْزَا وَالتَّهَابُ اللَّوْزَتَيْنِ، وَقَدْ يُصَابُ الْفَرْدُ بِأَحَدِهَا أَوْ جَمِيعِهَا، وَهَذِهِ الْأَمْرَاضُ يُسَبِّبُهَا فَيَرُوسٌ أَوْ بَكْتِيرِيَا تَنْتَقِلُ مِنَ الشَّخْصِ الْمُصَابِ إِلَى الشَّخْصِ السَّلِيمِ عَنْ طَرِيقِ اسْتِنْشَاقِ الرِّذَاذِ الْمُتَطَايِرِ فِي الْهَوَاءِ الْمُحِيطِ، أَوْ لَمَسِ يَدِ الْمُصَابِ أَوْ اسْتِعْمَالِ أَدَوَاتِهِ الشَّخْصِيَّةِ؛ لِذَا، تُعَدُّ الْمَعْرِفَةُ وَالْوَقَايَةُ الْخُطْوَةُ الْأُولَى لِمُعَالَجَةِ هَذِهِ الْمُشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ، وَفِي مَا يَأْتِي تَفْصِيلُ ذَلِكَ:

الرَّشْحُ

أَوَّلًا

الرَّشْحُ مِنَ الْمُشْكِلَاتِ الصَّحِّيَّةِ الَّتِي تُصِيبُ الْجِهَازَ النَّفْثِيَّ الْعُلَوِيِّ فِي الْإِنْسَانِ، وَتَدْبِيرُهُ مُتَيَسِّرٌ إِذَا طَبَّقَ الْفَرْدُ مُمَارَسَاتٍ مُفِيدَةً.

١- مَفْهُومُ الرَّشْحِ

مَرَضٌ مُعْدٍ سَبَبُهُ فَيَرُوسٌ يُصِيبُ الْأَغْشِيَّةَ الْمُخَاطِيَّةَ لِلْجِهَازِ النَّفْثِيِّ، وَهُوَ شَدِيدُ الْعَدْوَى، وَيَنْتَقِلُ عَنْ طَرِيقِ اسْتِنْشَاقِ الْهَوَاءِ الْمُلَوَّثِ بِالْفَيَرُوسِ الْمُسَبِّبِ لِلْمَرَضِ، أَوْ اسْتِخْدَامِ أَدَوَاتِ الشَّخْصِ الْمُصَابِ بِالرَّشْحِ.

٢- أعراض الرشح

أ - سيلان الأنف.

ب - ألم في الجهاز التنفسي.

ج - سعال.

د - عطاس متكرر.

هـ - صداع.

و - حرقة أو ألم بسيط في العينين يصحبه دمع.

ز - ارتفاع طفيف في درجة الحرارة أحياناً.

معلومة

■ **البكتيريا:** كائنات حية دقيقة

لا تُرى بالعين المجردة،
بعضها مسبب للأمراض،
وبعضها مفيد.

■ **الفيروسات:** كائنات دقيقة

جداً مسببة للأمراض، لا
تُرى بالعين المجردة، وهي
أصغر من البكتيريا.

- ممارسات مفيدة في تدبير مرض الرشح

لا يوجد علاج سريع للتخلص من الرشح، والمضادات الحيوية ليس لها دور في علاجه؛ لأنه مرض فيروسي، ويتغلب الجسم على الرشح بالمناعة الذاتية، وتطبيق ممارسات مفيدة، مثل:

أ - قياس درجة الحرارة باستمرار.

ب - الراحة في البيت.

ج - تنظيف الأنف بمحلول ملحي مخفف.

د - استخدام الورق الصحي.

هـ - استنشاق البخار للمساعدة على فتح الأنف.

و - تناول المشروبات الساخنة والسوائل الدافئة، ويفضل أن تكون محلاة بالعسل.

ز - مراجعة الطبيب في حالة استمرار الرشح وأعراضه.

الإنفلونزا من المُشكلاتِ الصحيّةِ المُنتشرةِ في أنحاءِ العالمِ جميعها، وتنتقلُ بسهولةٍ من شخصٍ إلى آخر، ويمكنُ أن يُصابَ بها أيُّ شخصٍ من أيِّ فئةٍ عُمريةٍ، وتكثرُ الإصابةُ بها خلالَ فصلِ الشتاءِ، وقد يُصابُ بها أيضًا كلُّ من يستنشقُ الرّذاذَ الذي يُفرزُهُ الشّخصُ المُصابُ عن طريقِ السعالِ.

١- مفهومُ الإنفلونزا

مرضٌ فيروسيٌّ مُعدٍ شديدٌ يُصيبُ الجهازَ التنفسيَّ، ويتّشَرُّ سريعًا، ويتسبّبُ في مُضاعفاتٍ عدّةٍ للمُصابين، وبِخاصّةِ الأطفالِ.

٢- أسبابُها

سببُها الرّئيسُ هو استنشاقُ هواءٍ يَحْمِلُ فيروسَ الإنفلونزا الذي يَنْتَقِلُ بِوَساطَةِ الهواءِ بِسعالِ الشّخصِ المُصابِ وَعَطْسِهِ.

٣- أعراضُها

أ - تعبٌ عامٌّ، وآلمٌ في العَضَلاتِ، خاصّةً الذّراعينِ، والقَدَمينِ، وأسفلُ الظّهرِ.

ب - ارتفاعٌ في دَرَجَةِ حَرارَةِ الجِسمِ.

ج - قُشَعْريرةٌ وتَعَرُّقٌ.

د - صُدَاعٌ.

هـ - سعالٌ جافٌ.

و - احتقانٌ في الأنفِ.

٤- العلاج

أ - الراحة

ب - الإكثار من شرب السوائل مثل العصائر الطبيعية والسوائل الدافئة،
ويُفضل أن تكون مُحلّاة بالعسل.

ج - استعمال بعض الأدوية باستشارة الطبيب لتخفيف أعراض
الإنفلونزا؛ مثل الصداع وآلام العضلات، ولتخفيض درجة الحرارة.

النشاط (٧-١): تدبير الإنفلونزا

ناقش زملاءك في التدابير الواجب استخدامها عند الإصابة بالإنفلونزا،
بإشراف معلمك.

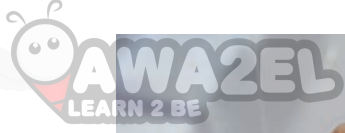
النشاط (٧-٢): الفَرْقُ بَيْنَ أَعْرَاضِ الرِّشْحِ وَأَعْرَاضِ الْإِنْفُلُونِزَا

تتشابه أعراض هذين المرضين إلى حدٍّ ما، وَيَضْعُبُ التَّفْرِيقُ بَيْنَهُمَا فِي الْمَرَاكِحِ الْأُولَى إِلَّا بِعَمَلِ فُحُوصِ مَخْبَرِيهِ طَبَّيَّةٍ. وَفِي مَا يَأْتِي جَدُولٌ يُوضِّحُ الْفُرُوقَ بَيْنَ هَذَيْنِ الْمَرَضَيْنِ:

المرَضُ الأَعْرَاضُ	الرِّشْحُ	الْإِنْفُلُونِزَا
ارْتِفَاعُ الْحَرَارَةِ	نَادِرٌ	شَدِيدٌ
الصُّدَاعُ	نَادِرٌ	شَدِيدٌ
التَّعَبُ وَالشُّعُورُ بِآلَامٍ فِي الْجِسْمِ	نَادِرٌ	شَدِيدٌ، وَيَسْتَمِرُّ مُدَّةً تَتَرَاوَحُ بَيْنَ (٢-٣) أَسَابِيعَ
سَيْلَانُ الْأَنْفِ، وَالْعَطَاسُ، وَالْأَلَمُ الْحَلَقِي	دَائِمٌ	أَحْيَانًا
السُّعَالُ، وَضِيقُ الصَّدْرِ	خَفِيفٌ إِلَى مُتَوَسِّطٍ	شَدِيدٌ

٥ - مُمارَساتٌ مُفيدةٌ في تَدبِيرِ الْإِنْفُلُونِزا

مِنَ الْمُمارَساتِ الْمُفيدةِ في تَدبِيرِ مَرَضِ الْإِنْفُلُونِزا ما يَأْتِي:



الشَّكْلُ (١-٧): غَسْلُ اليَدَيْنِ.

أ - غَسْلُ اليَدَيْنِ جَيِّداً بِالماءِ
وَالصَّابُونِ، وَعَدَمُ الإِسْرَافِ في
الماءِ كَمَا في الشَّكْلِ (١-٧).



الشَّكْلُ (٢-٧): تَغْطِيَةُ الفَمِ وَالْأَنْفِ.

ب- تَغْطِيَةُ الفَمِ وَالْأَنْفِ عِنْدَ
الْعُطَاسِ وَالسُّعالِ بِاسْتِخدامِ
مَنادِيلَ وَرَقِيَّةٍ، كَمَا في الشَّكْلِ
(٢-٧).

ج- التَّخَلُّصُ مِنَ الْمَنَادِيلِ الْوَرَقِيَّةِ
الْمُسْتَعْمَلَةِ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ،
وَوَضْعُهَا فِي سَلَّةِ الْمُهْمَلَاتِ، كَمَا
فِي الشَّكْلِ (٣-٧).



الشَّكْلُ (٣-٧):
التَّخَلُّصُ مِنَ الْمَنَادِيلِ الْوَرَقِيَّةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ.

د - الإِكْتِثَارُ مِنْ تَنَاوُلِ الْعَصَائِرِ الطَّبِيعِيَّةِ
وَالسَّوَائِلِ الدَّافِئَةِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ
(٤-٧).



الشَّكْلُ (٤-٧): تَنَاوُلُ السَّوَائِلِ الدَّافِئَةِ.

هـ - تَنَاوُلُ أَطْعَمَةٍ مُفِيدَةٍ غَنِيَّةٍ بِفِيْتَامِينِ
(أ) وَ(ج)، مِثْلُ: الْبُرْتُقَالِ، وَالْجَزَرِ
وَالْفُلْفُلِ الْأَحْمَرِ، انْظُرِ الشَّكْلَ
(٥-٧).



الشَّكْلُ (٥-٧): أَطْعَمَةٌ مُفِيدَةٌ.

و - الرَّاحَةُ الْكَافِيَةُ.

ثَالِثًا

الْتِهَابُ اللَّوَزَتَيْنِ



الشَّكْلُ (٦-٧): الْتِهَابُ اللَّوَزَتَيْنِ.

يُصَابُ الْإِنْسَانُ أحيانًا بِمَرَضِ
الْتِهَابِ اللَّوَزَتَيْنِ، فَيَشْعُرُ الْمُصَابُ
بِأَلَمٍ فِي الْحَلْقِ، وَتَضَخُّمٍ فِي
اللَّوَزَتَيْنِ، وَضِدَاعٍ وَضَعْفٍ عَامٍّ
نَتِيجَةً تَعَرَّضِهِ لِإِصَابَةٍ بِكُتِيرِيَّةٍ أَوْ
فَيروسِيَّةٍ، أَوْ الإِصَابَةِ بِالتَّحْسُّسِ
أحيانًا، انْظُرِ الشَّكْلَ (٦-٧).

١- مَفْهُومُ الْتِهَابِ اللَّوَزَتَيْنِ

مَرَضٌ نَاتِجٌ مِنْ إِصَابَةِ إِحْدَى اللَّوَزَتَيْنِ أَوْ كِلْتَيْهِمَا بِالْبُكْتِيرِيَا أَوْ الْفَيروسَاتِ.

٢- أَعْرَاضُ الْتِهَابِ اللَّوَزَتَيْنِ وَعَلَامَاتُهُ

أ - أَلَمٌ فِي الْحَلْقِ وَالْحَنْجَرَةِ وَصُعُوبَةُ الْبَلْعِ.

ب - ارْتِفَاعٌ فِي دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ.

ج - أَلَمٌ فِي الْبَطْنِ قَدْ يُؤَدِّي إِلَى الْقَيْءِ.

د - تَوَرُّمٌ وَاحْمِرَارٌ فِي اللَّوَزَتَيْنِ وَالْحَلْقِ.

هـ - انْتِفَاحُ الْغُدَدِ اللَّمْفَاوِيَّةِ (تَحْتَ الْفَكِّ).

و - أَلَمٌ فِي الْمَفَاصِلِ.

ناقش زملاءك في أهميّة اللوزتين لجسم الإنسان، ودورهما في وقاية الجسم من الأمراض، بإشراف معلمك.



حلّ المشكلات

مهارات الريادة

يُعاني زميلك من مشكلة التهاب في لوزتيه، كيف يمكنك مساعدته كي يُشفى بأسرع وقت؟ تناقش مع زملائك، بإشراف معلمك.

تدبير التهاب اللوزتين

التمرين (٧-١)

النتائج التعلّميّة

■ تدبير مشكلة التهاب اللوزتين.

المعلومات النظرية

اللوزتان كُتلتان لحميتان تُشبهان حبة اللوز في شكلهما، وتقعان على جانبي الحلق، وعند التهاب تَضَخَّمان ويزداد لونهما احمراراً، ويُعزى سبب التهابهما إلى أنواع مختلفة من البكتيريا والفيروسات.

المواد والأدوات والتجهيزات اللازمة

● سوائل ساخنة، ماء دافئ، ملح، مضاد حيوي.

خُطواتُ تَنْفِيزِ التَّمرينِ

الرَّقْمُ	خُطواتُ العَمَلِ	الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ
١	رَاعِ مُتَطَلِّباتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ.	
٢	أَرِخْ جِسْمَكَ مُدَّةً كَافِيَةً.	
٣	أَكْثِرْ مِنْ تَنَاوُلِ السَّوائلِ؛ مِثْلِ اللَّيْمُونِ وَالْبُرْتُقالِ، وَالْمَشْرُوباتِ الدَّافِئَةِ؛ مِثْلِ مَنقُوعِ البَابُونِجِ وَالزَّعْتَرِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-٧).	 الشَّكْلُ (٧-٧).
٤	اسْتَخْدِمِ الْغَرْغَرَةَ بِالْمَاءِ الدَّافِئِ وَالْمِلْحِ.	
٥	ابْتَعِدْ عَنِ تَنَاوُلِ الْمَشْرُوباتِ الْبَارِدَةِ وَالْمُثَلَّجاتِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-٨).	 الشَّكْلُ (٧-٨).

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
٦	رَاجِعِ الطَّبِيبَ إِذَا اسْتَمَرَّتِ الْأَعْرَاضُ، وَتَنَاوَلِ الْأَدْوِيَّةَ الَّتِي يَصِفُهَا لَكَ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-٩).	 الشَّكْلُ (٧-٩)

تَمْرِينٌ عَمَلِيٌّ

– سَاعِدْ شَخْصًا مُصَابًا بِالْتِهَابِ اللُّوزَتَيْنِ، كَمَا تَعَلَّمْتَ فِي التَّمْرِينِ السَّابِقِ،
بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

١- عَرِّفْ مَا يَأْتِي :

أ - الرَّشْحُ.

ب- التَّهَابُ اللَّوْزَتَيْنِ.

٢ - ضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (×) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي :

أ - أَرَا جُعَ الطَّبِيبِ الْاِخْتِصَاصِيَّ إِذَا سَاءَتْ حَالَتِي نَتِيجَةَ التَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.

()

ب- أَتَنَاوَلُ الْمَشْرُوبَاتِ السَّاخِنَةَ بِكَثْرَةٍ فِي حَالَةِ التَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ. ()

ج- الْمَعْرِفَةُ وَالْوَقَايَةُ هِيَ الْخُطْوَةُ الْأُولَى لِمُوَاجَهَةِ أَيِّ مُشْكِلَةٍ صَحِّيَّةٍ. ()

٣ - اْمَلَأْ الْفَرَاغَ بِالْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي :

أ - مِنْ أَعْرَاضِ الرَّشْحِ :

١.

٢.

٣.

ب- مِنْ الْمُمَارَسَاتِ الْمُفِيدَةِ فِي تَدْبِيرِ الرَّشْحِ :

١.

٢.

٣.

ج- مِنْ طَرَائِقِ تَدْبِيرِ الْإِنْفُلُونِزَا:

١.

٢.

٤- عَلَّلْ كُلًّا مِمَّا يَأْتِي:

أ - تَنَاوُلُ كُوبٍ مِنْ مَنْقُوعِ الزَّعْتَرِ يُسَاعِدُ عَلَى تَدْبِيرِ مُشْكِلَةِ الرَّشْحِ.

ب- تَجَنُّبُ تَنَاوُلِ الْمَشْرُوبَاتِ الْبَارِدَةِ وَالْمُثَلَّجَةِ، خَاصَّةً عِنْدَ الْإِصَابَةِ
بِالْتِّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.

ج- التَّخَلُّصُ مِنَ الْمَنَادِيلِ الْوَرَقِيَّةِ الْمُسْتَعْمَلَةِ، بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ.

تُنظَّم دَرَجَةُ حَرَارَةِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ بِوَسَاطَةِ مَرَكَزِ الْحَرَارَةِ الْمَوْجُودِ فِي الدِّمَاغِ، وَيَتَرَاوَحُ مُعَدَّلُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ الطَّبِيعِيِّ لِلْإِنْسَانِ بَيْنَ (٣٦,٥ - ٣٧,٥) سِلْسِيُوسَ، وَقَدْ يُصَابُ الْإِنْسَانُ بِأَمْرَاضٍ كَثِيرَةٍ قَدْ تُؤَدِّي إِلَى الْإِصَابَةِ بِالْحُمَّى.



أَوَّلًا

مَفْهُومُ الْحُمَّى

ارْتِفَاعُ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ فَوْقَ مُعَدَّلِهَا الطَّبِيعِيِّ يُسَبِّبُ فَقْدَانَ سَوَائِلَ كَثِيرَةٍ مِنْ جِسْمِ الشَّخْصِ الْمُصَابِ، وَيُعَرِّضُهُ لِأَخْطَارٍ عِدَّةٍ، مِنْهَا: الْجَفَافُ، وَارْتِفَاعُ ضَغْطِ الدَّمِ، وَتَلَفُ الْخَلَايَا الدِّمَاغِيَّةِ. وَتَجْدُرُ الْإِشَارَةُ إِلَى أَنَّ الْحُمَّى لَيْسَتْ مَرَضًا، وَلَكِنَّهَا عَرَضٌ لِأَمْرَاضٍ عِدَّةٍ، وَدَلِيلٌ عَلَى وُجُودِ مُشْكِلَةٍ صِحِّيَّةٍ.

النَّشَاطُ (٣-٧): أَسْبَابُ الْحُمَّى

ابْحَثْ فِي مَصَادِرِ الْمَعْرِفَةِ الْمُتَوَافِرَةِ لَدَيْكَ عَنْ بَعْضِ أَسْبَابِ الْحُمَّى، ثُمَّ نَاقِشْ ذَلِكَ مَعَ زُمَلَائِكَ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

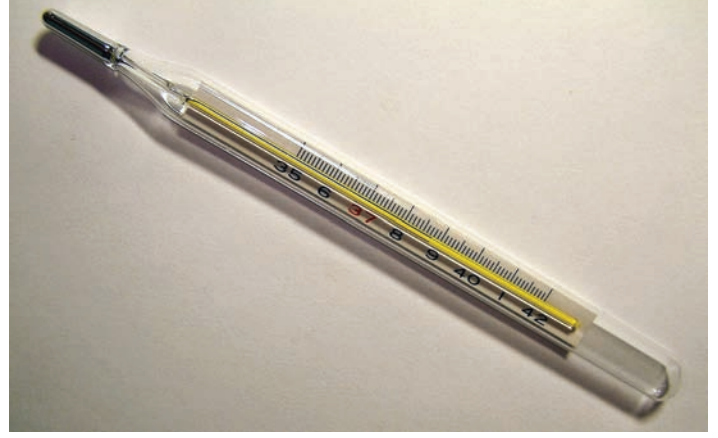
ثَانِيًا

طَرَائِقُ قِيَاسِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ

تُقَاسُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ الْجِسْمِ عَنْ طَرِيقِ الْفَمِ أَوْ الْأُذُنِ، وَتَحْتَ الْإِبْطِ، أَوْ مِنْ الشَّرَجِ لِلْأَطْفَالِ الصَّغَارِ بِاسْتِخْدَامِ مِيزَانِ الْحَرَارَةِ، مِثْلُ: مِيزَانِ الْحَرَارَةِ الزُّبُقِيِّ، وَمِيزَانِ الْحَرَارَةِ الْإِلِكْتْرُونِيِّ، انْظُرِ الشَّكْلَيْنِ: (٧-١٠)، وَ (٧-١١).



الشَّكْلُ (٧-١١): ميزانُ حَرَارَةِ إلكترونيّ.



الشَّكْلُ (٧-١٠): ميزانُ حَرَارَةِ زئبقِيّ.

استخدامُ التَّقْنِيَّاتِ الْحَدِيثَةِ

مَهَارَاتُ الرِّيَادَةِ

تَتَبَّعْ عَرْضَ فِيدِيُو لِكَيْفِيَّةِ تَدْبِيرِ الْحُمَّى فِي مَكَانٍ مُنَاسِبٍ فِي الْمَدْرَسَةِ،
بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

النَّتَاجُ التَّعلِميُّ

■ تَديرُ الحُمى بِاسْتِخْدَامِ كَمَادَاتٍ بارِدَةٍ مِنَ المَاءِ بِصُورَةٍ صَحيحةٍ.

المَعْلُومَاتُ النَّظَرِيَّةُ

الحُمى حَالَةٌ تَرْتَفِعُ بِسَبَبِهَا دَرَجَةُ حَرَارَةِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ فَوْقَ الْمُسْتَوَى الطَّبِيعِيِّ، وَهِيَ مِنْ أَكْثَرِ الْأَعْرَاضِ انْتِشَارًا، وَيَجِبُ تَديرُهَا بِسُرْعَةٍ؛ خَوْفًا مِنْ مُضَاعَفَاتِهَا عَلَى جِسْمِ الْإِنْسَانِ.

المَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ وَالتَّجْهِيزَاتُ اللَّازِمَةُ

● مَحْلُولٌ مُطَهَّرٌ طَبِئِيٌّ، مَاءٌ، صَابُونٌ، قِطْعَةٌ قُمَاشٍ نَظِيفَةٌ، مِيزَانُ حَرَارَةِ فَمَوِيٍّ، وَعَاءٌ.

خُطُواتُ تَنْفِيزِ التَّمرينِ

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورَةُ التَّوْضِيعِيَّةُ
١	رَاعِ مُتَطَلِّباتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ، مِثْلَ غَسْلِ الْيَدَيْنِ، وَتَعْقِيمِ مِيزَانِ الْحَرَارَةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-١٢).	 الشَّكْلُ (٧-١٢).
٢	جَهِّزِ الْمَوَادَّ وَالْأَدَوَاتِ اللَّازِمَةَ لِلْعَمَلِ.	
٣	ضَعِ الْمُصَابَ فِي مَكَانٍ بَعِيدٍ عَنِ مَصَادِرِ الْحَرَارَةِ.	

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
٤	عَقِّمِ مِيزَانَ الْحَرَارَةِ بِالْكَحُولِ الطَّبِّيِّ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٣-٧).	 الشَّكْلُ (١٣-٧).
٥	رُجِّ الْمِيزَانَ جَيِّدًا حَتَّى يَهْبِطَ الزُّبْقُ إِلَى مَا دُونَ ٣٥ دَرَجَةِ سِلْيُسُوسَ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٤-٧).	 الشَّكْلُ (١٤-٧).
٦	ضَعِ مِيزَانَ الْحَرَارَةِ تَحْتَ لِسَانِ الْمُصَابِ، وَاحْذَرِ أَنْ يُطْبِقَ عَلَيْهِ بِأَسْنَانِهِ؛ لِكَيْ لَا يَنْكَسِرَ، ثُمَّ اظْلُبْ إِلَى الْمُصَابِ إِغْلَاقَ شَفَتَيْهِ مُدَّةَ ثَلَاثِ دَقَائِقَ عَلَى الْأَقَلِّ.	

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ
٧	أَخْرِجْ مِيزَانَ الْحَرَارَةِ مِنْ تَحْتِ لِسَانِ الْمُصَابِ، وَاقْرَأِ الرَّقْمَ بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ.	 الشَّكْلُ (٧-١٥).
٨	وَإِذَا كَانَتِ الْحَرَارَةُ أَعْلَى مِنْ مُعَدَّلِهَا الطَّبِيعِيِّ فَانْزِعِ الْمَلَابِسَ الثَّقِيلَةَ الَّتِي يَزْتَدِيهَا الْمُصَابُ.	
٩	اغْمِسْ قِطْعَةَ الْقُمَاشِ فِي وِعَاءٍ يَحْتَوِي عَلَى مَاءٍ بَارِدٍ (كَمَادَّةٍ بَارِدَةٍ)، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-١٥).	
	ضَعِ الْكَمَادَةَ الْبَارِدَةَ عَلَى جَبِينِ الْمُصَابِ أَوْ أَطْرَافِهِ.	

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
١٠	كَرَّرَ الْخُطْوَةَ السَّابِقَةَ حَتَّى تَنْخَفِضَ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ، وَيَشْعُرَ الْمُصَابُ بِالتَّحَسُّنِ.	
١١	إِذَا اسْتَمَرَّ ارْتِفَاعُ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ فَيَجِبُ مُرَاجَعَةُ الطَّبِيبِ، وَأَخْذُ الْعِلَاجِ اللَّازِمِ.	
١٢	نَظَّفِ الْأَدَوَاتِ الَّتِي اسْتَحْدَمْتَهَا، ثُمَّ أَعِدْهَا إِلَى مَكَانِهَا الْمَخْصَصِ، وَاتْرُكِ الْمَكَانَ نَظِيفًا.	
١٣	اغْسِلْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، دُونَ الْإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ كَمَا فِي الشَّكْلِ (٧-١٦).	 الشَّكْلُ (٧-١٦).

تَمْرِينٌ عَمَلِيٌّ

— سَاعِدْ بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ، مُصَابًا بِالْحُمَّى عَلَى خَفْضِ دَرَجَةِ حَرَارَتِهِ، كَمَا تَعَلَّمْتَ فِي التَّمْرِينِ السَّابِقِ، مُرَاعِيًا مُتَطَلِّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ.

مَعْلُومَةٌ

قَدْ يُؤَدِّي ارْتِفَاعُ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ إِلَى أَغْرَاضٍ أَكْثَرَ خُطُورَةً، مِثْلِ:

■ التَّشَنُّجَاتِ الْعَصَبِيَّةِ.

■ زُرْقَةِ الْأَطْرَافِ.

■ ارْتِجَاجِ الْعَضَلَاتِ وَالْأَطْرَافِ، وَتَأَثُّرِ الْعَيْنَيْنِ.



فَكَّرْ

مَا سَبَبُ إِضَافَةِ الْخَلِّ إِلَى الْمَاءِ فِي أَثْنَاءِ عَمَلِ كَمَّادَاتٍ بَارِدَةٍ لِحَفْضِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ، ثُمَّ نَاقِشْ مَا تَتَوَصَّلُ إِلَيْهِ مَعَ زُمَلَائِكَ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



١- مَا الْمَقْصُودُ بِالْحُمَّى؟

٢- عَدَدُ ثَلَاثَةٍ مِنْ أَسْبَابِ الْحُمَّى.

أ - ب - ج -

٢ - ضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِزاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (x) إِزاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

أ - مِنْ أَسْبَابِ الْحُمَّى التَّشَنُّجَاتُ الْعَصَبِيَّةُ. ()

ب - تَتَرَاوَحُ دَرَجَةُ الْحَرَارَةِ الطَّبِيعِيَّةُ لَجِسْمِ الْإِنْسَانِ بَيْنَ (٥, ٣٨ - ٤٠, ٥) سِلْسِيُوس. ()

ج - مِنْ أخطارِ ارتفاعِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ عَلَى الْجِسْمِ التَّبَوُّلُ اللَّائِرَادِيَّ. ()

د - يَجِبُ نَزْعُ الْمَلَابِسِ الثَّقِيلَةِ عَنِ الشَّخْصِ الْمُصَابِ بِالْحُمَّى. ()

٤- تُقَاسُ دَرَجَةُ حَرَارَةِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ عَنْ طَرِيقِ:

أ - ب - ج - د -

ب - د -

٥- عِلَّلْ مَا يَأْتِي:

أ - وَجُوبُ رَجِّ مِيزَانِ الْحَرَارَةِ الزُّبْقِي قَبْلَ اسْتِخْدَامِهِ فِي قِيَاسِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ جِسْمِ الْإِنْسَانِ.

ب - تَكَرُّرُ وَضْعِ كَمَادَاتٍ بَارِدَةٍ عَلَى جَبِينِ الْمُصَابِ بِالْحُمَّى، وَعَلَى أَطْرَافِهِ.

٦- اذْكُرْ ثَلَاثَةً مِنْ أخطارِ الْحُمَّى عَلَى الصَّحَّةِ.

الدَّرْسُ الثَّالِثُ

التَّعَامُلُ مَعَ الْأَدْوِيَةِ

مَعْلُومَةٌ

■ **الدَّوَاءُ:** مادَّةٌ كيميائيةٌ تُعطى

لِلْعِلَاجِ أَوْ لِلْوَقَايَةِ مِنَ الْمَرَضِ
بِاسْتِشَارَةِ الطَّيِّبِ.

■ **الْمُضَادُّ الْحَيَوِيُّ:** دَوَاءٌ يَتَمَيَّزُ

بِمَقْدَرَتِهِ عَلَى إِيقَافِ نُمُوِّ
الْبَكْتِيرِيَا وَالْفِطْرِيَّاتِ أَوْ قَتْلِهَا.

تَنَاوُلُ الْأَدْوِيَةِ ضَرُورَةٌ تَفْرِضُهَا
حَالَاتُ مَرَضِيَّةٍ اضْطِرَّارِيَّةٍ مُخْتَلِفَةٍ، إِلَّا أَنَّ
تَنَاوُلَهَا بِصُورَةٍ عَشْوَائِيَّةٍ مِنْ دُونِ اسْتِشَارَةِ
الطَّيِّبِ، أَوْ قِرَاءَةِ النِّشْرَةِ الْمُرَفَّقَةِ بِالدَّوَاءِ،
يُسَبِّبُ مُضَاعَفَاتٍ خَطِيرَةً قَدْ تَكُونُ أَخْطَرَ
مِنَ الْمَرَضِ نَفْسِهِ، وَقَدْ تُسَبِّبُ التَّسَمُّمَ
وَالْإِدْمَانَ.

أَوَّلًا

بَعْضُ أَنْوَاعِ الْأَدْوِيَةِ وَأَشْكَالِهَا

تُصَنِّعُ الْأَدْوِيَةُ بِصُورٍ وَأَشْكَالٍ عِدَّةٍ،
أَبْرَزُهَا:

١- **الْأَقْرَاصُ**، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-١٧).



الشَّكْلُ (٧-١٧): أَقْرَاصُ مِنَ الدَّوَاءِ.

٢- **الْكَبْسُولَاتُ**، انْظُرِ الشَّكْلَ (٧-١٨).



الشَّكْلُ (٧-١٨): كَبْسُولَاتُ.

٣- **الحُقْنُ**، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٩-٧).



٤- **الشَّرَابُ**.

الشَّكْلُ (١٩-٧): حُقْنُ.



٥- **القَطْرَاتُ**، انْظُرِ الشَّكْلَ (٢٠-٧).

الشَّكْلُ (٢٠-٧): قَطْرَةٌ طَبِيبَةٌ.

٦- **المَرَاهِمُ الطَّبِيبَةُ**، انْظُرِ الشَّكْلَ

(٢١-٧).



الشَّكْلُ (٢١-٧): مَرْهَمٌ طَبِيبِي.

النشاط (٧-٤): أشكال أخرى للأدوية

ابحث في مصادر المعرفة المتوفرة عن أشكال أخرى للأدوية، ثم ناقشها مع زملائك بإشراف معلمك.



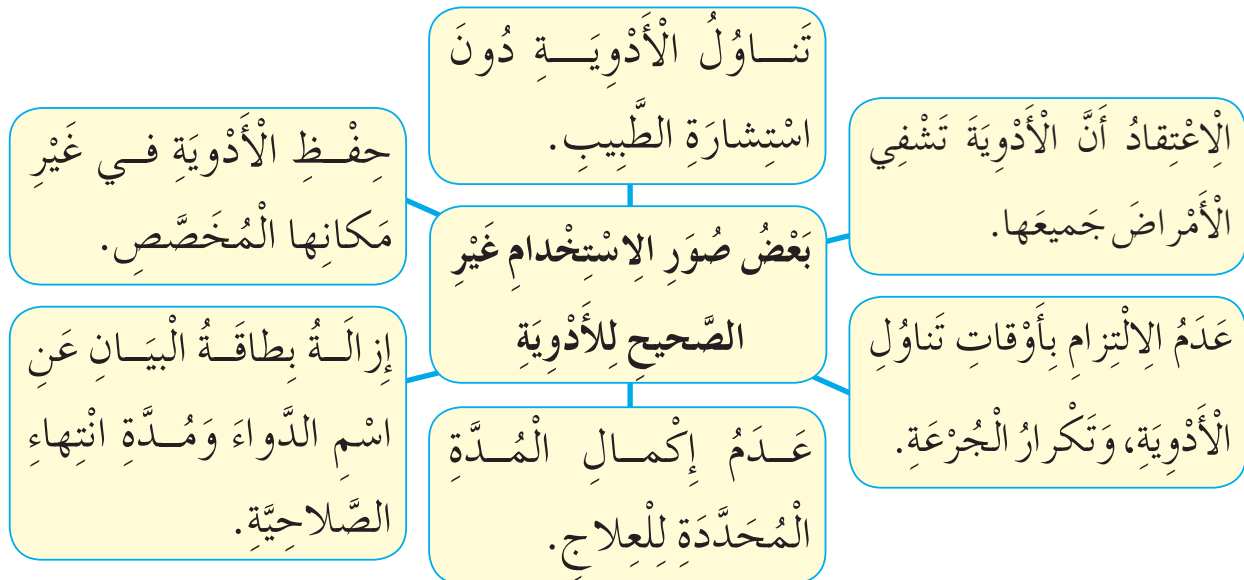
تذكر

يجب قراءة النشرة المرفقة بالدواء قراءة دقيقة، والالتزام بما ورد فيها قبل استعماله.

أخطار تناول الأدوية دون استشارة الطبيب

ثانياً

يجب ألا تؤخذ الأدوية إلا بعد استشارة الطبيب، وعمل الفحوصات اللازمة؛ لتحديد العلاج المناسب والجُرعات الصحيحة من الدواء، وتجنب التأثيرات الجانبية الخطيرة على صحة الإنسان التي قد تؤدي إلى الوفاة. ويبيّن الشكل (٧-٢٢) بعض الاستخدامات غير الصحيحة للأدوية.



الشكل (٧-٢٢): بعض صور الاستخدام غير الصحيح للأدوية.

تَذَكَّرْ

إِنَّ اسْتِخْدَامِ الْأَدْوِيَةِ اسْتِخْدَامًا غَيْرَ صَاحِحٍ، وَتَنَاوُلِهَا دُونَ اسْتِشَارَةِ الطَّيِّبِ
يُؤَدِّي إِلَى حَدُوثِ مُضَاعَفَاتٍ وَمُشْكِلَاتٍ صِحِّيَّةٍ كَالْتَسَمِّ، وَقَدْ يُؤَدِّي إِلَى
الْمَوْتِ.



المُبادَرة

مَهَارَاتُ الرِّيَادَةِ

بَادِرْ أَنْتَ وَفَرِيقُ مَجْمُوعَتِكَ، بِتَنْظِيفِ صُنْدُوقِ الْإِسْعَافَاتِ الْأَوَّلِيَّةِ فِي
مَدْرَسَتِكَ، وَتَأَكَّدْ مِنْ تَارِيخِ صِلَاحِيَّةِ الْأَدْوِيَةِ وَتَخَلَّصْ مِنَ الْأَدْوِيَةِ الْمُنتَهِي
صِلَاحِيَّتِهَا بِالطَّرِيقَةِ الصَّحِيحَةِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

١ - ضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (×) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

أ - يَسْتَطِيعُ الْإِنْسَانُ تَنَاوُلَ الْأَدْوِيَةِ عَشْوَائِيًّا اعْتِمَادًا عَلَى خِبْرَتِهِ وَخِبْرَاتِ الْآخَرِينَ. ()

ب - اسْتِخْدَامِ الْأَدْوِيَةِ اسْتِخْدَامًا غَيْرَ صَحِيحٍ قَدْ يُؤَدِّي إِلَى الْوَفَاةِ. ()

ج - يُكْتَبُ عَلَى عُبُورَةِ الدَّوَاءِ تَارِيخُ الْإِنْتِاجِ فَقَطْ. ()

د - تُسَاعِدُ الْأَدْوِيَةُ عَلَى الشِّفَاءِ مِنَ الْأَمْرَاضِ، وَتَخْفِيفِ كَثِيرٍ مِنَ الْأَعْرَاضِ الْمَرَضِيَّةِ. ()

٢ - اذْكُرْ ثَلَاثَةً مِنَ الْأَمْثَلَةِ عَلَى حَالَاتِ إِسَاءَةِ اسْتِخْدَامِ الْأَدْوِيَةِ.

أ - ب - ج -

٣ - اذْكُرْ ثَلَاثَةً مِنْ أَشْكَالِ الْأَدْوِيَةِ الَّتِي يَصِفُهَا الطَّبِيبُ لِعِلَاجِ الْأَمْرَاضِ.

أ -

ب -

ج -

٤- مِنْ الْأَخْطَارِ الَّتِي تَنْجُمُ عَنْ تَنَاوُلِ الْأَدْوِيَةِ مِنْ دُونِ اسْتِشَارَةِ الطَّبِيبِ:

أ- ب-

٥- صِلْ بِخَطِّ بَيْنَ الْجُمَلِ فِي الْعَمُودِ (أ) وَمَا يُنَاسِبُهَا فِي الْعَمُودِ (ب):



الْعَمُودُ (أ)

١ - مِنْ الْعَقَاقِيرِ الَّتِي تَتَمَيَّزُ

بِمَقْدَرَتِهَا عَلَى إِقْفَافِ

نُموِّ البكتيريا وَالْفِطْرِيَّاتِ

أَوْ قَتْلِهَا

٢ - قَطْرَاتٌ مُتَنَوِّعَةٌ

٣ - الْإِهْمَالُ فِي حِفْظِ الْأَدْوِيَةِ

الْعَمُودُ (ب)

أ - أَحَدُ أَشْكَالِ الْأَدْوِيَةِ.

ب - مِنْ صُورِ إِسَاءَةِ

اسْتِخْدَامِ الْأَدْوِيَةِ.

ج - الْمُضَادُّ الْحَيَوِيُّ.



التَّقْوِيمُ الذَّاتِيُّ

ضَعْ إِشَارَةَ (✓) فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْجَدْوَلِ:
يُمْكِنُنِي بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:



الرقم	مَوْشَرُ الْأَدَاءِ	بشكلٍ		
		ممتازٍ	جيدٌ جداً	جيدٌ
١	أَعَرَّفَ مَفْهُومَ الرَّشْحِ، وَالْأَنْفُلُونِزَا، وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.			
٢	أَعَرَّفَ كَيْفِيَّةَ تَدْبِيرِ كُلِّ مِنَ الرَّشْحِ، وَالْأَنْفُلُونِزَا، وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.			
٣	أَسْتَخْدِمَ وَسَائِلَ وَطَرَائِقَ نَاجِعَةً فِي عِلَاجِ كُلِّ مِنَ الرَّشْحِ وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.			
٤	أُطَبِّقَ مُمَارَسَاتٍ مُفِيدَةً فِي تَدْبِيرِ كُلِّ مِنَ الرَّشْحِ وَالتَّهَابِ اللَّوْزَتَيْنِ.			
٥	أَعْيَ أَخْطَارَ تَنَاوُلِ الْأَدْوِيَةِ مِنْ دُونِ اسْتِشَارَةِ الطَّبِيبِ.			
٦	أَذْكُرَ الْأَسْبَابَ الرَّئِيسَةَ الَّتِي تُؤَدِّي إِلَى الْحُمَّى.			
٧	أُبَيِّنَ التَّدَابِيرَ اللَّازِمَةَ لِحَفْضِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ.			
٨	أَسْتَخْدِمَ الْكَمَادَاتِ الْبَارِدَةَ فِي حَفْضِ دَرَجَةِ الْحَرَارَةِ.			
٩	أَعْيَ أَثَرَ ارْتِفَاعِ دَرَجَةِ حَرَارَةِ الْجِسْمِ فِي الصِّحَّةِ.			

الْوَحْدَةُ الثَّامِنَةُ



الْمُنْظَفَاتُ



- ما أَسْمَاءُ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمَوْجُودَةِ فِي الصُّورَةِ الظَّاهِرَةِ؟
- ما أَهْمِيَّةُ اسْتِخْدَامِ الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ فِي تَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ؟

تُوجد أنواعٌ عديدةٌ مِنَ الْمُنْظَفَاتِ، بَعْضُهَا خَاصٌّ بِالنَّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ لِلإِنْسَانِ،
وآخَرُ خَاصٌّ بِتَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ، مِثْلُ: سَائِلِ الْجَلِيِّ، وَتَنْظِيفِ الْأَرْضِيَّاتِ.
وَسَتَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ بَعْضَ أَنْوَاعِ الْمُنْظَفَاتِ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِي التَّنْظِيفِ
الْمَنْزِلِيِّ، وَكَيْفِيَّةَ اسْتِخْدَامِهَا بِصُورَةٍ صَاحِبَةٍ، وَأَخْطَارَ اسْتِخْدَامِ بَعْضِهَا بِطَرِيقَةٍ
غَيْرِ صَاحِبَةٍ.



وَيُتَوَقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:

- تَذَكَّرُ بَعْضَ أَنْوَاعِ الْمُنْظَفَاتِ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِي التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيِّ.
- تَتَعَرَّفُ أَخْطَارَ اسْتِخْدَامِ بَعْضِ الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ بِطَرِيقَةٍ غَيْرِ صَاحِبَةٍ.
- تُسْتَخْدَمُ بَعْضَ أَنْوَاعِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ فِي تَنْظِيفِ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةِ بِطَرِيقَةٍ صَاحِبَةٍ.
- تَعِي أَخْطَارَ تَعَبُّةِ الْمُنْظَفَاتِ بِعُبُوءَاتٍ غَيْرِ مُخَصَّصَةٍ لَهَا.
- تُرَاعِي مُتَطَلِّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ عِنْدَ التَّعَامُلِ مَعَ الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ.

حَثَّ الْإِسْلَامُ عَلَى الْإِهْتِمَامِ بِالنِّظَافَةِ الشَّخْصِيَّةِ وَالْعَامَّةِ؛ لِيَبْدُو الْفَرْدُ بِصُورَةٍ جَمِيلَةٍ، وَيَكُونَ الْمَنْزِلُ وَمَرَاقِقُهُ نَظِيفًا خَالِيًا مِنَ الْجَرَاثِمِ، فَأَجْسَامُنَا وَمَلَابِسُنَا وَحَاجَاتُنَا عُرْضَةً لِلِاتِّسَاحِ، وَيُمْكِنُنَا تَنْظِيفُهَا بِاسْتِخْدَامِ الْمَاءِ وَمَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمُنَاسِبَةِ.

وَسَتَعَرَّفُ فِي هَذَا الدَّرْسِ بَعْضَ الْمُنْظَفَاتِ الشَّخْصِيَّةِ وَالْمَنْزِلِيَّةِ، وَكَيْفِيَّةَ اسْتِخْدَامِهَا.

وَيُمْكِنُ تَصْنِيفُ الْمُنْظَفَاتِ إِلَى نَوْعَيْنِ رَئِيسَيْنِ، هُمَا:

الْمُنْظَفَاتُ الشَّخْصِيَّةُ

أَوَّلًا

مَوَادُّ تُسْتَعْمَلُ اسْتِعْمَالًا شَخْصِيًّا لِلنِّظَافَةِ وَالْعِنَايَةِ بِالْجِسْمِ طَوَالَ الْيَوْمِ، أَوْ فِي أَثْنَاءِ الْاسْتِحْمامِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٨-١) وَمِنْ هَذِهِ الْمُنْظَفَاتِ مَا يَأْتِي:



الشَّكْلُ (٨-١): بَعْضُ أَشْكَالِ الْمُنْظَفَاتِ.

١- الْمَاءُ.

٢- الصَّابُونُ الْعَادِيّ وَالْمُعَطَّرُ.

٣- سَائِلُ تَنْظِيفِ الشَّعْرِ (الشَّامْبُو).

٤- مَعْجُونُ الْحِلَاقَةِ.

٥- مَعْجُونُ الْأَسْنَانِ.

النشاط (٨-١): تَنظِيفُ الْأَسْنَانِ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ

أَخْضِرْ بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ مَعْجُونَ الْأَسْنَانِ الْخَاصَّ بِكَ، وَنَظِّفْ أَنْتَ وَزُمَلَاؤُكَ أَسْنَانَكُمْ بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ مُرَاعِينَ تَرْشِيدَ اسْتِهْلَاكِ الْمِيَاهِ.



الْمُنْظَفَاتُ الْمَنْزِلِيَّةُ

ثَانِيًا

الْمَوَادُّ الَّتِي تُسْتَعْمَلُ لِتَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ وَمُرَافِقِهِ الدَّاخِلِيَّةِ وَالْخَارِجِيَّةِ، وَتَشْمَلُ الْمَوَادَّ الْمُسْتَحْدَمَةَ فِي تَنْظِيفِ الْأَوَانِي وَالْأَدَوَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَالْأَرْضِيَّاتِ وَالْمَلَابِسِ. وَيُوضَّحُ الْجَدْوَلُ الْآتِي اسْتِخْدَامَاتِ بَعْضِ هَذِهِ الْمُنْظَفَاتِ:

الْمُنْظَفَاتُ الْمَنْزِلِيَّةُ			
الرَّقْمُ	اسْمُ الْمَادَّةِ	الِاسْتِخْدَامُ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
١	سَائِلُ الْجَلِي	التَّخْلُصُ مِنَ الدُّهُونِ الْعَالِقَةِ عَلَى الْأَطْبَاقِ وَالْأَوَانِي، وَتَنْظِيفُهَا.	
٢	الْكُلُورُ	إِزَالَةُ الْبُقَعِ عَنِ الْمَلَابِسِ الْبَيْضَاءِ، وَتَلْمِيعُ الْأَوَانِي الزُّجَاجِيَّةِ، وَتَعْقِيمُهَا.	

الْمُنْظَفَاتُ الْمَنْزِلِيَّةُ

الرَّقْمُ	اسْمُ الْمَادَّةِ	الِاسْتِخْدَامُ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
٣	مَسْحُوقُ الْغَسْلِ	تَنْظِيفُ الْمَلَابِسِ، وَإِزَالَةُ الْبُقَعِ عَنْهَا.	
٤	مُزِيلُ التَّكَلُّسَاتِ (فَلَاش) مُنْظَفُ الْأَرْضِيَّاتِ	تَنْظِيفُ الْمَرَايقِ الصَّحِيَّةِ، وَإِزَالَةُ التَّكَلُّسَاتِ.	
٥	مُنْظَفُ الزُّجَاجِ	تَلْمِيعُ الْمَرَايَا وَالشَّبَابِيكِ وَالسُّطُوحِ الزُّجَاجِيَّةِ وَالْمَلْسَاءِ.	
٦	الْمُطَهِّرَاتُ	تَنْظِيفُ الْمَرَايقِ الصَّحِيَّةِ وَتَطْهِيرُهَا، وَوَقْفُ نَشَاطِ الْجَرَاثِمِ الْمُسَبِّبَةِ لِلْأَمْرَاضِ، وَالْقَضَاءُ عَلَيْهَا.	

تَعَلَّم: يَجِبُ اسْتِخْدَامُ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيِّ بِحَذَرٍ، وَمُرَاعَاةُ التَّعْلِيمَاتِ الْمُدَوَّنةِ عَلَيْهَا.

النَّشَاطُ (٨-٢): الْمُنْظَفَاتُ الْمُسْتَخْدَمَةُ فِي التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيِّ

اذْكُرْ بِالتَّعَاوُنِ مَعَ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِكَ أَسْمَاءَ الْمُنْظَفَاتِ الْمُتَوَافِرَةِ فِي مَنْزِلِكَ، وَأَهَمَّ اسْتِخْدَامَاتِهَا، وَدَوْنُهَا فِي دَفْتَرِكَ، ثُمَّ اقْرَأْهَا أَمَامَ زُمَلَائِكَ.

تَنْظِيفُ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةِ بِسَائِلِ الْجَلِي

التَّمْرِينُ (٨-١)

النَّتَاجُ التَّعَلُّمِيُّ

■ تَنْظِيفُ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةِ بِسَائِلِ الْجَلِي تَنْظِيفًا صَحِيحًا.

الْمَعْلُومَاتُ النَّظَرِيَّةُ

التَّنْظِيفُ عَمَلِيَّةٌ تَتَفَاعَلُ فِيهَا مَادَّةُ التَّنْظِيفِ مَعَ بَقَايَا الدُّهُونِ وَالطَّعَامِ؛ عَلَى سُطُوحِ الْأَوَانِي سَوَاءٌ أَكَانَتْ سَائِلَةً، أَمْ صُلْبَةً، أَمْ مَزِيجًا بَيْنَهُمَا، مِمَّا يُؤَدِّي إِلَى إِزَالَتِهَا عَنْ هَذِهِ السُّطُوحِ.

الْمَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ وَالتَّجْهِيزاتُ اللَّازِمَةُ

- مَرْيُولُ الْعَمَلِ، قُفَّازَيْنِ، سَائِلُ جَلِي، لِيْفَةٌ إِسْفَنْجِيَّةٌ لِلْجَلِي، وَأُخْرَى لِتَنْظِيفِ الْمَجْلَى، مِصْفَاةُ جَلِي، مِصْفَاةُ أَطْبَاقٍ، مُطَهَّرٌ، أَوْعِيَّةٌ بِحَاجَةٍ إِلَى تَنْظِيفٍ، سَلَّةٌ مُهْمَلَاتٍ، فُرْشَاةٌ، فَوَطَّةٌ قُطْنِيَّةٌ نَظِيفَةٌ، مَاءٌ، صَابُونٌ.

خُطُواتُ تَنْفِيدِ التَّمْرِينِ

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
١	رَاعِ مُتَطَلِّباتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ، مِثْلَ: ارْتِدَاءِ مَرْيُولِ الْعَمَلِ، وَالْقَفَّازَيْنِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٢-٨).	
٢	جَهِّزِ الْمَوَادَّ وَالْأَدَوَاتِ اللَّازِمَةَ لِلْعَمَلِ.	الشَّكْلُ (٢-٨).
٣	قِفْ مُعْتَدِلًا أَمَامَ الْمَجْلَى فِي أَثْنَاءِ الْعَمَلِ دُونَ أَنْ تَحْنِي ظَهْرَكَ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٣-٨).	
٤	رَتِّبِ الْأَوَانِيَّ فِي مَجْمُوعَاتٍ مُتَشَابِهَةٍ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٤-٨).	الشَّكْلُ (٣-٨).
		
		الشَّكْلُ (٤-٨).

الرقم

خطوات العمل

الصورة التوضيحية

٥

أزل بقايا الطعام باستخدام
إسفنجية، ثم ضعها في سلة
المهملات، انظر الشكل
(٥-٨)



الشكل (٥-٨).

٦

انقع الأواني التي التصق بها الطعام
في الماء الدافئ، ثم افركها
بالفرشاة، انظر الشكل (٦-٨).



الشكل (٦-٨).

٧

املاً وعاءاً بالماء الساخن
واشطف الأواني داخله؛ لإزالة
أكبر كمية من بقايا الطعام، انظر
الشكل (٧-٨).



الشكل (٧-٨).

الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ

خُطُواتُ العَمَلِ

الرَّقْمُ



الشَّكْلُ (٨-٨).

٨ صَبَّ ماءَ الشَّطْفِ فِي مِصْفَاةِ
الْجَلِي، كَمَا فِي الشَّكْلِ
(٨-٨).



الشَّكْلُ (٩-٨).

٩ ضَعِ الْمَاءَ الدَّافِيَّ وَكَمِّيَّةً مُنَاسِبَةً
مِنْ سَائِلِ الْجَلِي فِي وَعَاءِ الْجَلِي،
ثُمَّ اخْلُطْهَا جَيِّدًا بِالْمَاءِ، انْظُرْ
الشَّكْلَ (٩-٨).



الشَّكْلُ (١٠-٨).

١٠ نَظِّفِ الْأَوَانِي بِاسْتِخْدَامِ لِيْفَةٍ
إِسْفَنْجِيَّةٍ بَعْدَ غَمْسِهَا بِالْمَاءِ
الْمُضَافِ إِلَيْهِ سَائِلُ الْجَلِي، كَمَا
فِي الشَّكْلِ (١٠-٨).

الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الرَّقْمُ
 الشَّكْلُ (٨-١١).	١١ ضَعِ الْأَوَانِي الْمُنْظَفَةَ فِي وِعَاءٍ آخَرَ مَمْلُوءٍ بِالمَاءِ، وَابْدَأْ بِشَطْفِهَا مُرَاعِيًا الْإِقْتِصَادَ بِالمَاءِ، ثُمَّ ضَعْهَا عَلَى مِصْفَاةِ الْأَطْبَاقِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (٨-١١).	
 الشَّكْلُ (٨-١٢).	١٢ نَظِّفِ الْمَجْلَى وَعَقْمَهُ بِالْمُطَهِّرَاتِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنْ عَمَلِيَّةِ تَنْظِيفِ الْأَوَانِي، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٨-١٢).	
 الشَّكْلُ (٨-١٣).	١٣ نَشِّفِ الْأَوَانِي بِاسْتِخْدَامِ فُوطَةٍ قُطْنِيَّةٍ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (٨-١٣).	

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ
١٤	أَعِدِ الْأَوَانِي الَّتِي نَشَفْتَهَا إِلَى مَكَانِهَا الْمُنَاسِبِ، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٤-٨).	 الشَّكْلُ (١٤-٨).
١٥	نَظِّفِ الْمَكَانَ جَيِّدًا بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ.	
١٦	اغْسِلْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، دُونَ الْإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ.	

تَمْرِينٌ عَمَلِيٌّ

– نَظِّفِ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةَ بِسَائِلِ الْجَلِي تَنْظِيفًا صَحِيحًا، كَمَا تَعَلَّمْتَ فِي التَّمْرِينِ السَّابِقِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

تَحذِيرٌ: عِنْدَ اسْتِعْمَالِ سَائِلِ الْكُلُورِ تَجَنَّبِ انْسِكَابَهُ عَلَى الْمَلَابِسِ، خَاصَّةً الْمُلَوَّنَةَ مِنْهَا؛ لِأَنَّهُ يُغَيِّرُ الْأَلْوَانَ، وَيَجِبُ الْاِقْتِصَادُ فِي اسْتِخْدَامِهِ.

النشاط (٨-٣): تَنظِيفُ الْعُرْمَةِ بِاسْتِخْدَامِ أَدَوَاتِ تَنظِيفٍ مُنَاسِبَةٍ

نَظَّفُ عُرْفَتَكَ بِالتَّعَاوُنِ مَعَ أَفْرَادِ أُسْرَتِكَ مُسْتَعْدِمًا أَدَوَاتِ التَّنْظِيفِ الْمُنَاسِبَةِ،
وَمُرَاعِيًا مُتَطَلِّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ، وَدَوْنَ الْخُطُوءَاتِ فِي دَفْتَرِكَ، ثُمَّ
اعْرِضْهَا أَمَامَ زُمَلَائِكَ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



تَذَكَّرْ

- يَجِبُ ارْتِدَاءُ مَرْيُولِ الْعَمَلِ (الْمَطْبَخِ)؛ لِلْمُحَافَظَةِ عَلَى سَلَامَةِ الْمَلَابِسِ وَنَظَافَتِهَا.
- يَجِبُ ارْتِدَاءُ الْقَفَازَيْنِ عِنْدَ تَنظِيفِ الْأَوَانِي؛ لِحِمَايَةِ الْيَدَيْنِ مِنْ تَأْثِيرِ الْمَوَادِّ الْكِيمِيَائِيَّةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ.
- يُفْضَلُ اسْتِخْدَامُ قَلِيلٍ مِنْ مَحْلُولِ الْخَلِّ أَوْ قُشُورِ اللَّيْمُونِ بَدَلًا مِنَ الْكَلُورِ.

الْعَمَلُ بِرُوحِ الْفَرِيقِ

مَهَارَاتُ الرِّيَادَةِ

بَادِرْ أَنْتَ وَزُمَلَاؤُكَ فِي الْمَجْمُوعَةِ، بِتَرْتِيبِ خَزَائِنِ مَشْغَلِ التَّرْبِيَةِ الْمِهْنِيَّةِ،
وَتَصْنِيفِ الْأَدَوَاتِ وَالتَّجْهِيزَاتِ بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ، وَتَنظِيفِ الْأَدَوَاتِ
الْلازِمَةِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



- ١ - مَا الْمَقْصُودُ بِالْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ؟
- ٢ - اذْكُرْ ثَلَاثَةً مِنَ الْمُنْظَفَاتِ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِي تَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ.
- ٣ - مِنْ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الشَّخْصِيَّةِ:
 - أ-.....
 - ب-.....
- ٤ - اذْكُرْ اسْتِخْدَامَاتِ كُلِّ مِنْ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْآتِيَةِ:
 - أ - مَسْحُوقُ الْغَسْلِ.
 - ب- الكلور.
 - ج- الْمُطَهِّرَاتُ.
 - د - سَائِلُ الْجَلِي.
- ٥ - عَلِّ مَا يَأْتِي
 - أ - الْوُقُوفُ عَلَى نَحْوٍ صَحِيحٍ فِي أَثْنَاءِ تَنْظِيفِ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةِ.
 - ب - عَدَمُ الْمُبَالَغَةِ فِي وَضْعِ كَمِّيَّةٍ كَبِيرَةٍ مِنْ سَائِلِ الْجَلِي فِي أَثْنَاءِ تَنْظِيفِ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةِ.
 - ج - ارْتِدَاءُ الْقَفَّازِينَ قَبْلَ الْبَدْءِ بِتَنْظِيفِ الْأَوَانِي الْمَنْزِلِيَّةِ.

٦ - ضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (x) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:

أ - تُسَهَّمُ الْمُنْظَفَاتُ الْمَنْزِلِيَّةُ فِي الْقَضَاءِ عَلَى الْجَرَائِمِ. ()

ب - يُتْرَكُ صُنْبُورُ الْمَاءِ (الْحَنْفِيَّةُ) مَفْتُوحًا فِي أَثْنَاءِ تَنْظِيفِ الْأَوَانِي

وَعَسْلِهَا. ()

ج - يَجِبُ الْإِسْتِحْمَامُ بِانْتِظَامٍ كُلَّمَا دَعَتِ الْحَاجَةُ. ()

د - يُسْتَخْدَمُ مَسْحُوقُ الْغَسْلِ فِي تَلْمِيعِ الْمَرَايَا وَالشَّبَابِيكِ وَالسُّطُوحِ

الزُّجَاجِيَّةِ وَالْمَلَسَاءِ. ()

هـ - يَجِبُ ارْتِدَاءُ الْقَفَّازَيْنِ وَمَرِيُولِ الْمَطْبَخِ قَبْلَ تَنْظِيفِ الْأَوَانِي

الْمَنْزِلِيَّةِ. ()

الْحِرْصُ الزَّائِدُ عَلَى النَّظَافَةِ لَدَى بَعْضِ الْأَشْخَاصِ يَجْعَلُهُمْ يُفْرِطُونَ فِي اسْتِخْدَامِ الْمُنْظَفَاتِ فِي تَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ وَمَرَافِقِهِ، وَقَدْ يَخْلِطُ آخَرُونَ الْمُنْظَفَاتِ بَعْضَهَا بِبَعْضٍ ظَنًّا مِنْهُمْ أَنَّ ذَلِكَ يُعْطِي مَفْعُولًا أَقْوَى، إِلَّا أَنَّ الْإِفْرَاطَ فِي اسْتِخْدَامِهَا يُؤَثِّرُ سَلْبًا فِي بَيْتَةِ الْمَنْزِلِ وَسَاكِينِهِ.

وَسَتَتَعَرَّفُ فِي هَذَا الدَّرْسِ أَتَبَرَزَ أَخْطَارِ اسْتِخْدَامِ الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ وَالْإِرْشَادَاتِ الْوَقَائِيَّةِ عِنْدَ اسْتِخْدَامِهَا.

أَوَّلًا

أَخْطَارُ اسْتِخْدَامِ الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ بِطَرِيقَةٍ غَيْرِ صَاحِبَةٍ

يَجِبُ الْحَذَرُ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ الْمُنْظَفَاتِ؛ إِذْ إِنَّ الْإِفْرَاطَ فِي اسْتِخْدَامِهَا، وَعَدَمُ الْإِلْتِزَامِ بِالتَّعْلِيمَاتِ الْمُدَوَّنَةِ عَلَيْهَا يَضُرُّ بِالْإِنْسَانِ وَالْبَيْتَةِ، وَيُتْلَفُ الْمَلَابِسُ، وَيُغَيَّرُ لَوْنُهَا. وَفِي مَا يَأْتِي بَعْضُ أَضْرَارِهَا بِالْإِنْسَانِ وَالْبَيْتَةِ:

الْإِنْسَانُ

- الْحَسَاسِيَّةُ وَجَفَافُ الْجِلْدِ وَتَشَقُّقُهُ.
- التَّشَوُّهَاتُ الْخَلْقِيَّةُ لِلْمَوَالِيدِ.
- الصُّدَاعُ .
- آلامُ الصَّدْرِ.

البيئة

- تلوث المياه الجوفية نتيجة استخدامها بكميات زائدة.
- تلوث مياه الأنهار والسدود، مما يضر بالأحياء المائية والنباتات، والإنسان.
- الإضرار في التربة الزراعية.
- الإضرار بالأحياء الدقيقة التي تعيش في التربة والمياه.

مُضِيَّةٌ لِلتَّفَكِيرِ وَالْبَحْثِ

ابحث عن طرائق ومقترحات للحد من أضرار مواد التنظيف ثم ناقشها مع زملائك، بإشراف معلمك.

ثانيًا

المشكلات الصحية التي تسببها بعض مواد التنظيف

إن الاستخدام غير الصحيح للمنظفات المنزلية يسبب مشكلات صحية عديدة للإنسان، منها:

الرقم	نوع المنظف	المشكلات الصحية التي يسببها
١	سائل الجلي	الحساسية، وتشقق اليدين وجفافهما، والأمراض الجلدية، وتشقق الأظافر.
٢	منظف الزجاج	الإضرار بالعين والجهاز التنفسي، وحساسية الجلد.

الرقم	نوع المنظف	المشكلات الصحية التي تسببها مواد التنظيف
٣	منظف البلاط	الحروق، وحساسية الجلد، والإضرار بالجهاز التنفسي، والغيبوبة.
٤	مسلك الصرف الصحي.	الحروق، وحساسية الجلد.
٥	منظف الأفران	الإضرار بالجهاز التنفسي.
٦	مسحوق الغسل	حساسية الجلد، وصعوبة التنفس.
٧	الكلور	الرئو، والحساسية، وآلام الصدر، والإضرار بالجيوب الأنفية.
٨	منظف الأرضيات والحمّامات	ضيق في التنفس، والسعال، والغثيان، والدوخة، والعطاس الشديد، والشعور بانسداد فتحتي الأنف.

أَخْطَارُ تَعَبُّةِ الْمُنْظَفَاتِ بِالْعُبُوتِ غَيْرِ الْمُخَصَّصَةِ

يَعْمَدُ بَعْضُ الْأَشْخَاصِ إِلَى تَعَبُّةِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ فِي عُبُوتٍ مُخَصَّصَةٍ لِلْمَاءِ وَالْعَصَائِرِ، وَاسْتِخْدَامِ الْعُبُوتِ الْفَارِغَةِ لِهَذِهِ الْمَوَادِّ فِي حِفْظِ الْمَاءِ، مِمَّا يَتَسَبَّبُ فِي أَخْطَارٍ عَدِيدَةٍ؛ لِذَا يَجِبُ الْحَذَرُ وَقِرَاءَةُ الْبُطَاقَةِ الْإِرْشَادِيَّةِ الْمَوْجُودَةِ عَلَى عُبُوتِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ. وَهَذِهِ بَعْضُ أَخْطَارِ تَعَبُّةِ الْمُنْظَفَاتِ فِي عُبُوتٍ غَيْرِ مُخَصَّصَةٍ:

١ - تَفَاعُلُ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ مَعَ الْعُبُوتِ الْمَوْضُوعَةِ فِيهَا.

٢ - التَّسَبُّبُ فِي التَّسَمُّ أَوْ الْوَفَاةِ؛ نَتِيجَةَ شُرْبِهَا اعْتِقَادًا بِأَنَّهَا مَاءٌ.

● مَشْرُوعٌ رِيَادِيٌّ

بَادِرُ أَنْتَ وَزُمَلَاؤُكَ، فِي جَمْعِ عُبُوتِ التَّنْظِيفِ الْفَارِغَةِ، وَتَخْلُصَ مِنْهَا بِالطَّرِيقَةِ الصَّحِيحَةِ، حِفَاطًا عَلَى سَلَامَتِكَ وَسَلَامَةِ الْأَفْرَادِ وَالْبِيئَةِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

النَّشَاطُ (٨-٤): أَثَرُ حِفْظِ الْمَاءِ فِي عُبُوتِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ

حَفِظْتُ أَمْلُ الْمَاءِ فِي عُلْبَةِ الْكُلُورِ بَعْدَ نَفَادِ السَّائِلِ مِنْهَا، ثُمَّ شَرِبْتُ أُخْتُهَا عَبِيرٌ مِنْ هَذِهِ الْعُلْبَةِ. نَاقِشْ زُمَلَاءَكَ فِي مَا يَأْتِي بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ:

- هَلْ يُعَدُّ تَصَرُّفُ أَمْلٍ تَصَرُّفًا صَحِيحًا؟

- مَا الَّذِي يَجِبُ فِعْلُهُ بَعْدَ نَفَادِ سَائِلِ الْكُلُورِ مِنَ الْعُلْبَةِ؟

- مَا الَّذِي قَدْ يَحْصُلُ لِعَبِيرٍ بَعْدَ شُرْبِهَا مِنْ هَذِهِ الْعُلْبَةِ؟

- بِمَاذَا تَنْصَحُ أَمْلُ؟

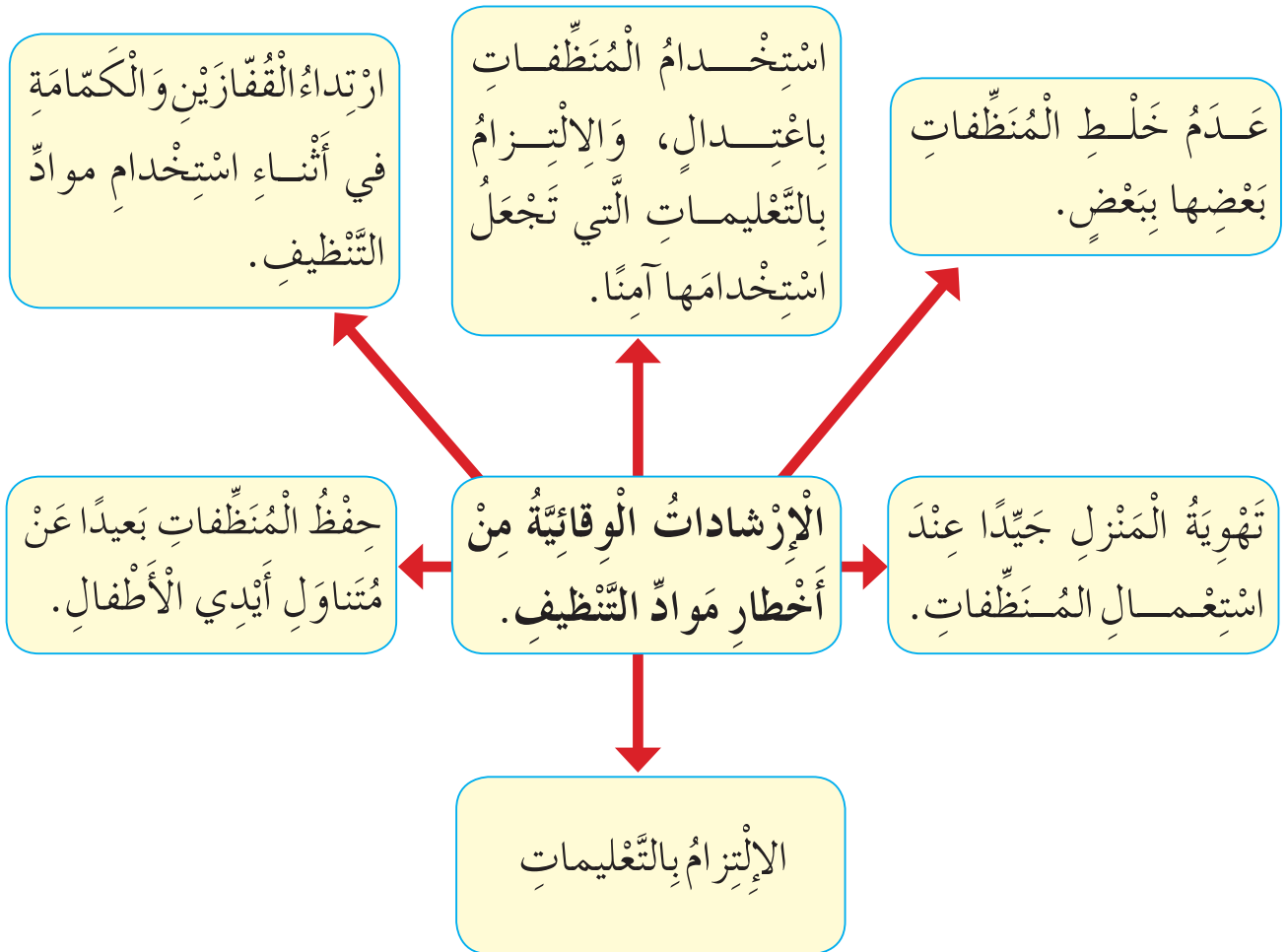
النشاط (٥-٨): عُبُواتِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ

أَمَعِنَ النَّظَرَ فِي عُبُواتِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ، وَتَعَرَّفَ الْبَيَانَاتِ وَالتَّحذِيرَاتِ الَّتِي تُدَوِّنُ عَلَيْهَا، وَاكْتُبَهَا فِي دَفْتَرِكَ، وَأَعْرِضْهَا عَلَى زُمَلَائِكَ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



رابعاً الإرشادات الوقائية من أخطار مواد التنظيف

يَتَعَيَّنُ عَلَى الْفَرْدِ حِمَايَةَ بَيْتِهِ، وَوَقَايَةَ نَفْسِهِ مِنْ أخطارِ اسْتِخْدَامِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ، وَيُبيِّنُ الشَّكْلُ (٨-١٦) الْإِرْشَادَاتِ الْوَقَائِيَّةَ لِلتَّخْفِيفِ مِنْ هَذِهِ الْأخطارِ:



الشَّكْلُ (٨-١٦): الْإِرْشَادَاتِ الْوَقَائِيَّةُ لِلتَّخْفِيفِ مِنْ أخطارِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ.

النشاط (٨-٦): بعض الممارسات الصحيحة وغير الصحيحة

تأمل الصور الآتية، ثم اكتب الممارسات الصحيحة والممارسات غير الصحيحة أسفل كل منها وما تأثيرها على الأفراد:



..... (ب)



..... (أ)



..... (د)



..... (ج)



..... (هـ)



١ - املأ الفراغ بالإجابة الصحيحة في ما يأتي:

أ - من أضرار موادّ التنظيف بالإنسان:

١

٢

٣

ب - من أخطار تعبئة المنظفات في عبوات غير مخصصة:

١

٢

٢ - اذكر بعض المشكلات الصحيّة التي تسببها موادّ التنظيف الآتية عند

استخدامها استعمالاً غير صحيح:

أ - سائل الجلي.

ب - منظف الأرضيات.

ج - الكلور.

د - معطر الجو.

هـ - مسحوق الغسل.

٣ - عَدِّدْ ثَلَاثَةً مِنَ الْإِرْشَادَاتِ الْوَقَائِيَّةِ الْخَاصَّةِ بِاسْتِخْدَامِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيَّةِ:

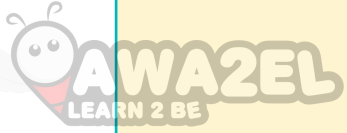
أ -

ب -

ج -

٤ - عَلِّلْ مَا يَأْتِي:

يَجِبُ ارْتِدَاءُ الْقَفَّازَيْنِ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيَّةِ.





التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

ضَعْ إِشَارَةَ (✓) فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْجَدْوَلِ.
يُمْكِنُنِي بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:



الرَّقْمُ	مَوْشَرُّ الْأَدَاءِ	بشكـلٍ		
		ممتازٍ	جيدٍ جدًا	جيدٍ
١	أَذْكُرُ أَسْمَاءَ بَعْضِ الْمُنْظَفَاتِ الَّتِي تُسْتَخْدَمُ فِي تَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ.			
٢	أَوْضَحَ أخطارَ سوءِ اسْتِخْدَامِ بَعْضِ الْمُنْظَفَاتِ الْمَنْزِلِيَّةِ.			
٣	اسْتُخْدِمَ بَعْضَ أَنْوَاعِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ فِي تَنْظِيفِ الْمَنْزِلِ بِصُورَةٍ آمنةٍ.			
٤	أَعْيَ أخطارَ تَعَبُّةِ الْمُنْظَفَاتِ فِي عُبُوتٍ غَيْرِ مُخَصَّصَةٍ.			
٥	أَعْيَ أخطارَ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ عَلَى الْإِنْسَانِ وَالْبِيئَةِ.			
٦	أَذْكُرُ الْمُشْكِلَاتِ الصَّحِيَّةَ الَّتِي يُسَبِّبُهَا كُلُّ نَوْعٍ مِنْ أَنْوَاعِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيَّةِ.			
٧	أَعْرِفَ الْبَيَانَاتِ الَّتِي يَجِبُ تَدْوِينُهَا عَلَى بَطَاقَاتِ مَوَادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيَّةِ.			

الرقم	مؤشر الأداء	بشكل		
		ممتاز	جيد جداً	جيد
٨	أَعْرِفَ الْإِرْشَادَاتِ الْوَقَائِيَّةَ الَّتِي تُقَلِّلُ مِنْ أخطارِ مَوادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيَّةِ.			
٩	أَرْتَدِي لِبَاسَ الْعَمَلِ وَالْقَفَازِينَ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ مَوادِّ التَّنْظِيفِ الْمَنْزِلِيَّةِ.			
١٠	أُرَاعِي مُتَطَلِّبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ عِنْدَ اسْتِخْدَامِ مَوادِّ التَّنْظِيفِ.			



الْوَحْدَةُ التَّاسِعَةُ



الْبُنُوكُ



- مَا أَهْمِيَّةُ الْبُنُوكِ فِي حَيَاةِ الْأَفْرَادِ؟
- كَيْفَ تُسَهِّمُ التَّكْنُولُوجِيَا فِي تَطْوِيرِ الْخِدْمَاتِ الْمَصْرَفِيَّةِ؟

يُعَدُّ الْقِطَاعُ الْمَصْرِفِيُّ فِي أَيِّ بَلَدٍ إِحْدَى الرِّكَائِزِ الْأَسَاسِيَّةِ لِاِقْتِصَادِهِ؛ إِذْ يُسَهِّمُ فِي النُّمُوِّ الْاِقْتِصَادِيِّ، وَيُسَهِّلُ الْعَمَلِيَّاتِ التِّجَارِيَّةَ وَتَدَاوُلَ الْأَمْوَالِ. يَتَكَوَّنُ الْقِطَاعُ الْمَصْرِفِيُّ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ مِنَ الْبُنُوكِ وَالْمُؤَسَّسَاتِ الْمَالِيَّةِ الَّتِي تَعْمَلُ فِي إِطَارِ الْقَوَانِينِ وَالْأَنْظِمَةِ الَّتِي يُقَرُّهَا الْبَنْكُ الْمَرْكَزِيُّ الْأُرْدُنِيُّ.



سَتَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ مَفْهُومَ الْبَنْكِ، وَأَنْوَاعَ الْبُنُوكِ، وَالنَّمَاذِجَ الْمُسْتَخْدَمَةَ فِي الْعَمَلِيَّاتِ الْبَنْكِيَّةِ وَتَعْبِئَةً بَعْضُهَا، وَأَهْمِيَّةَ اسْتِخْدَامِ تِكْنُولُوجِيَا الْمَعْلُومَاتِ وَالِاتِّصَالَاتِ فِي بَعْضِ التَّعَامُلَاتِ الْبَنْكِيَّةِ.

وَيُتَوَقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:

- تَتَعَرَّفُ أَنْوَاعَ الْبُنُوكِ.
- تَذْكُرُ أَنْوَاعَ الْحِسَابَاتِ الْبَنْكِيَّةِ.
- تَتَعَرَّفُ بَعْضَ النَّمَاذِجِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي الْعَمَلِيَّاتِ الْمَصْرِفِيَّةِ.
- تَمْلَأُ بَعْضَ النَّمَاذِجِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي الْعَمَلِيَّاتِ الْمَصْرِفِيَّةِ.
- تَسْتَخْدِمُ وَسَائِلَ تِكْنُولُوجِيَا الْاِتِّصَالَاتِ وَالْمَعْلُومَاتِ فِي التَّعَامُلَاتِ الْمَصْرِفِيَّةِ.
- تُجْرِي عَمَلِيَّةَ الْاِيدَاعِ وَعَمَلِيَّةَ السَّحْبِ مِنَ الصُّنْدُوقِ.
- تَذْكُرُ أَهْمِيَّةَ الْبُنُوكِ فِي حَيَاتِنَا.

تَنْتَشِرُ الْبُنُوكُ فِي مُخْتَلَفِ الْمُحَافَظَاتِ وَالْأَلُويَةِ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ؛ لِتَقْدِيمِ خِدْمَاتِهَا الْبَنْكِيَّةِ لِلْأَفْرَادِ وَالْمُؤَسَّسَاتِ، بِمَا فِي ذَلِكَ الْقُرُوضُ، وَتَمْوِيلُ الْمَشْرُوعَاتِ الْمُخْتَلِفَةِ، مِمَّا يُسَهِّمُ فِي تَطَوُّرِ قِطَاعَاتِ التَّنْمِيَةِ الْمُخْتَلِفَةِ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ.

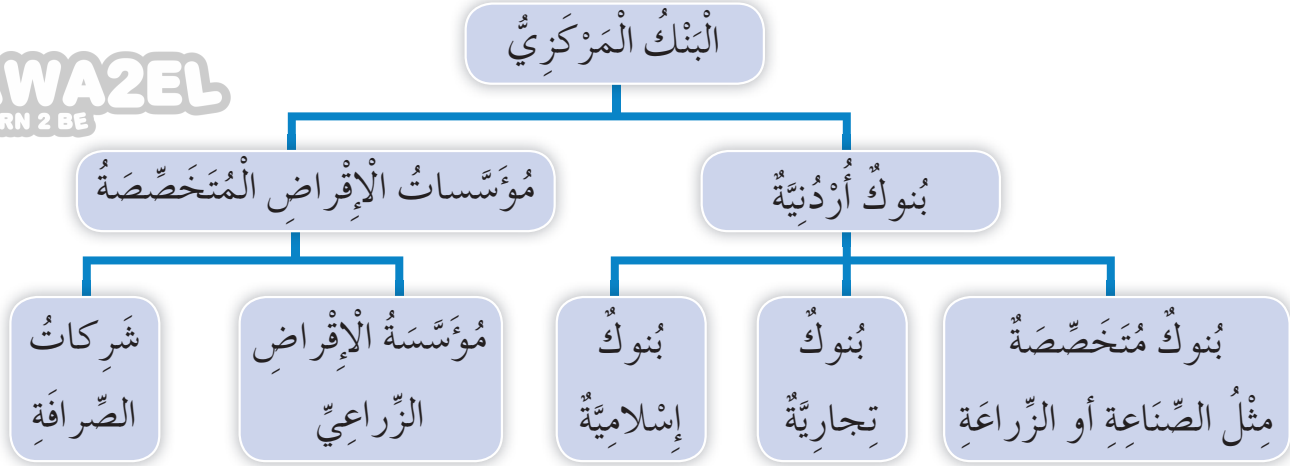


مُؤَسَّسَةٌ اقْتِصَادِيَّةٌ مُتَخَصِّصَةٌ تَعْمَلُ فِي إِدَارَةِ الْأَمْوَالِ؛ حِفْظًا، وَإِقْرَاضًا، وَبَيْعًا، وَشِرَاءً.

النَّشَاطُ (٩-١): تَعَرُّفُ بَعْضِ الْبُنُوكِ فِي الْأُرْدُنِّ وَخِدْمَاتِهَا

- تَصَفِّحِ الْمَوْقِعَ الْإِلِكْتَرُونِيَّ لِأَحَدِ الْبُنُوكِ الْمَحَلِّيَّةِ الْعَامِلَةِ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ، ثُمَّ أَجِبْ عَنِ الْأَسْئَلَةِ الْآتِيَةِ مَعَ زُمَلَائِكَ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ:
- مَا اسْمُ الْبَنْكِ الَّذِي تَصَفَّحْتَ مَوْقِعَهُ؟
 - مَا الْخِدْمَاتُ الَّتِي يُقَدِّمُهَا هَذَا الْبَنْكُ؟
 - مَا عَدَدُ فُرُوعِ هَذَا الْبَنْكِ الْعَامِلَةِ فِي مُحَافَظَاتِ الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ؟

تَنْقَسِمُ مُؤَسَّساتُ الْجِهَازِ الْمَصْرِفِيِّ الْأُرْدُنِيِّ إِلَى الْآتِي:



١- الْبَنْكُ الْمَرْكَزِيُّ

الْبَنْكُ الْمَرْكَزِيُّ فِي أَيِّ بَلَدٍ هُوَ رَأْسُ الْهَرَمِ فِي الْجِهَازِ الْمَصْرِفِيِّ؛ لِأَنَّهُ يُشْرِفُ عَلَى النِّشَاطِ الْمَصْرِفِيِّ، وَيُرَاقِبُ دَرَجَةَ التِّزَامِ بِالْقَوَانِينِ وَالْأَنْظِمَةِ، وَيُصْدِرُ أَوْراقَ النِّقْدِ، وَيُعَدُّ بَنْكَ الْبُنُوكِ. انْظُرِ الشَّكْلَ (٩-١).

وَفِي مَا يَأْتِي أَبْرَزُ مَهَامِّ الْبَنْكِ الْمَرْكَزِيِّ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ:

أ - إِصْدَارُ النُّقُودِ بِفَنَائِهَا الْمُخْتَلِفَةِ.

ب - الْقِيَامُ بِالْأَعْمَالِ الْمَصْرِفِيَّةِ اللَّازِمَةِ لِلدَّوْلَةِ.

ج - الْإِحْتِفَاطُ بِحِسَابَاتِ الْبُنُوكِ الْأُخْرَى.

د - الْإِشْرَافُ عَلَى الْبُنُوكِ الْعَامِلَةِ فِي الْمَمْلَكَةِ، وَمُرَاقَبَتُهَا.



الشكل (٩-١): البنك المركزي الأردني.

معلومة

بدأت المملكة الأردنية الهاشمية الإعداد لإنشاء البنك المركزي الأردني في أواخر الخمسينيات، وقد صدر قانون البنك المركزي الأردني عام ١٩٥٩م، وبأشرف أعماله في الأول من شهر تشرين الأول عام ١٩٦٤م. يوصف البنك المركزي بأنه بنك الحكومة؛ إذ يتولى القيام بالخدمات المصرفية للحكومة، ويشاركها في رسم السياسات النقدية والمالية، ويعرف أيضاً باسم بنك البنوك.

٢- البنوك التجارية

بنوك تقدم مختلف الخدمات البنكية، مثل قبول الودائع، والقروض، وتحويل العملات إلى الخارج من الأفراد والمؤسسات.

النشاط (٩-٢): عمليّات تجارية

اشترت شركة الأندلس الأردنية أثاثًا مكتبيًا من إحدى الدول المجاورة للمملكة الأردنية الهاشمية، علمًا بأن لشركة الأندلس حسابًا في أحد البنوك التجارية:

- ما الطريقة التي يمكن بها للشركة أن تدفع ثمن هذا الأثاث؟
- ما العمليّات التجاريّة التي يُقدّمها البنك التجاري؟
- هل تسهم البنوك التجاريّة في تنمية الاقتصاد الوطني؟

ناقش ذلك مع أفراد مجموعتك، واغرض ما تتوصّل إليه على زملائك، بإشراف معلّمك.

٣ - البنوك الصناعيّة

بنوك تُقدّم تسهيلاتٍ ماليّةٍ مباشرةً وغير مباشرةٍ مُتوسّطة الأجل أو طويلة الأجل، وذلك لإنشاء شركاتٍ صناعيّةٍ وتطويرها.

٤ - البنوك الإسلاميّة

بنوك تُقدّم خدماتٍ إيداع الأموال وتوظيفها، وتنفيذ المعاملات البنكيّة وفق تعاليم الشريعة الإسلاميّة، ونظام المُرَابَحَة؛ خدمةً للمُجْتَمَعِ وبنائه على أساس من التكافل الإسلاميّ وعدالة التوزيع، ووضع المال في الإطار الذي رسمه الإسلام.

النشاط (٩-٣): مُمَيِّزَاتُ الْبُنُوكِ الْإِسْلَامِيَّةِ

ناقش أفرادَ مَجْمُوعَتِكَ في ما يُمَيِّزُ الْبُنُوكَ الْإِسْلَامِيَّةَ مِنَ الْبُنُوكِ الْآخَرَى،
بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



٥ - الْبُنُوكُ الزَّرَاعِيَّةُ

بُنُوكٌ تُقَدِّمُ خِدْمَاتَهَا إِلَى الْقِطَاعِ الزَّرَاعِيِّ عَنْ طَرِيقِ تَمْوِيلِ الْمُؤَسَّسَاتِ
الزَّرَاعِيَّةِ لِإِنْشَاءِ الْمَشْرُوعَاتِ الزَّرَاعِيَّةِ وَتَطْوِيرِهَا، وَشِرَاءِ مُسْتَلْزَمَاتِ الْقِطَاعِ
الزَّرَاعِيِّ مِثْلَ: الْبُذُورِ، وَالْأَسْمِدَةِ، وَالْمُبِيدَاتِ، وَاسْتِئْجَارِ الْآلَاتِ الزَّرَاعِيَّةِ.
وَمِنْ الْأَمْثَلَةِ عَلَى هَذِهِ الْبُنُوكِ مُؤَسَّسَةُ الْإِقْرَاضِ الزَّرَاعِيِّ.

مَعْلُومَةٌ

مُؤَسَّسَةُ الْإِقْرَاضِ الزَّرَاعِيِّ: هِيَ مُؤَسَّسَةٌ تَخْتَصُّ بِتَقْدِيمِ التَّسْهِيلاتِ وَالْخِدْمَاتِ
الْمَصْرَفِيَّةِ؛ لِمُسَاعَدَةِ الْمُؤَسَّسَاتِ الزَّرَاعِيَّةِ وَالْأَفْرَادِ عَلَى تَسْيِيرِ شُؤُونِهِمْ،
وَالِإِسْهَامِ فِي التَّنْمِيَةِ الزَّرَاعِيَّةِ.

● مَشْرُوعٌ رِيَادِيٌّ

شِيرِينُ مُهَنْدِسَةٌ زِرَاعِيَّةٌ أَكْمَلَتْ تَعْلِيمَهَا الْجَامِعِيَّ، وَلَمْ تَجِدْ فُرْصَةً لِلْعَمَلِ،
فَذَهَبَتْ إِلَى مُؤَسَّسَةِ الْإِقْرَاضِ الزَّرَاعِيِّ؛ لِمُسَاعَدَتِهَا عَلَى إِنْشَاءِ مَشْرُوعٍ زِرَاعِيٍّ
صَغِيرٍ (بُيُوتٌ بِلَاسْتِيكِيَّةٌ) فِي مَنْطِقَتِهَا:

- مَاذَا فَعَلَتْ مُؤَسَّسَةُ الْإِقْرَاضِ الزَّرَاعِيِّ لِمُسَاعَدَةِ الْمُهَنْدِسَةِ شِيرِينِ؟
- كَيْفَ تُسَهِّمُ مُؤَسَّسَةُ الْإِقْرَاضِ الزَّرَاعِيِّ فِي الْحَدِّ مِنَ الْبَطَالَةِ بَيْنَ الْمُهَنْدِسِينَ الزَّرَاعِيِّينَ؟
- مَا رَأْيُكَ بِفِكْرَةِ شِيرِينِ؟ هَلْ تَرْغُبُ أَنْ تَعْمَلَ مِثْلَهَا عِنْدَمَا تَكْبُرُ؟

٦- الشَّرَكَاتُ الْمَصْرِفِيَّةُ

هِيَ مُؤَسَّسَاتٌ مَصْرِفِيَّةٌ (غَيْرُ الْبُنُوكِ) تُقَدِّمُ خِدْمَاتِهَا لِلْعُمَلَاءِ.

النَّشَاطُ (٩-٤): الْمَشَارِيعُ الَّتِي تُمَوِّلُهَا بَعْضُ الْبُنُوكِ

فِي الْجَدْوَلِ الْآتِي مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْمَشَارِيعِ، اكْتُبْ نَوْعَ الْبَنْكِ الْمُنَاسِبِ لِكُلِّ مِنْهَا:

الرَّقْمُ	الْمَشْرُوعُ	نَوْعُ الْبَنْكِ الْمُنَاسِبِ لِكُلِّ مَشْرُوعٍ
١	اسْتِجَارُ آلَاتٍ زِرَاعِيَّةٍ.	
٢	شِرَاءُ عِمَارَةٍ سَكْنِيَّةٍ.	
٣	بِنَاءُ مَصْنَعٍ لِإِنْتَاكِ الزُّيُوتِ النَّبَاتِيَّةِ.	
٤	شِرَاءُ عُمَّلَاتٍ أَجْنَبِيَّةٍ.	
٥	إِنْشَاءُ مَشْرُوعٍ صَغِيرٍ (بُيُوتٌ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ زِرَاعِيَّةٍ).	
٦	إِنْشَاءُ مَصْنَعٍ لِإِنْتَاكِ مَعْجُونِ الْبَنْدُورَةِ.	
٧	شِرَاءُ مَزْرَعَةٍ لِلْمَوَاشِي.	
٨	شِرَاءُ قِطْعَةٍ أَرْضٍ لِغَايَاتِ السَّكَنِ.	
٩	شِرَاءُ سَيَّارَةٍ لِلتَّنَقُّلِ.	

- ١ - ما الْمَقْصُودُ بِمَا يَأْتِي: الْبَنْكُ الْمَرْكَزِيُّ، الْبَنْكُ الْإِسْلَامِيَّةُ، الشَّرَكَاتُ الْمَضَرِفِيَّةُ؟
- ٢ - اذْكُرْ ثَلَاثًا مِنْ وَظَائِفِ الْبَنْكِ الْمَرْكَزِيِّ.
- ٣ - ما الْفَرْقُ بَيْنَ الْبَنْكِ التَّجَارِيَّةِ وَالْبَنْكِ الصَّنَاعِيَّةِ؟
- ٤ - بَيِّنْ دَوْرَ مُؤَسَّسَةِ الْإِقْرَاضِ الزَّرَاعِيِّ فِي دَعْمِ الْقِطَاعِ الزَّرَاعِيِّ فِي الْمَمْلَكَةِ الْأُرْدُنِيَّةِ الْهَاشِمِيَّةِ.
- ٥ - اكْتُبْ نَوْعَ الْبَنْكِ الْمُلَائِمِ لِكُلِّ مَهْمَةٍ أَوْ مَشْرُوعٍ مِنَ الْمَشْرُوعَاتِ الْآتِيَةِ:
 - أ - إِصْدَارُ النُّقُودِ بِفَنَائِهَا الْمُخْتَلِفَةِ:
 - ب - إِنْتَاجُ مَصْنَعٍ لِلصَّابُونِ:
 - ج - شِرَاءُ شُقَّةٍ سَكْنِيَّةٍ:
 - د - إِنْشَاءُ بَيْتٍ زُجَاجِيٍّ لِلزَّرَاعَةِ:

عَمَلِيَّةُ فَتْحِ الحِسابِ البَنْكِيِّ تُمَثِّلُ بَدَايَةَ العِلاقَةِ المَصْرِفِيَّةِ بَيْنَ البَنْكِ وَالْعَمِيلِ فِي نِطاقِ الإيداعاتِ وَالسُّحوباتِ المَصْرِفِيَّةِ؛ فَهِيَ نُقْطَةُ البَدَايَةِ الَّتِي لَا غِنَى عَنْهَا، فَعِنْدَ فَتْحِ الحِسابِ البَنْكِيِّ وَاخْتِيَارِ نَوْعِ الحِسابِ المُناسِبِ يُمكنُ الإيداعُ فِي البَنْكِ وَفِي ما يَأْتِي أَنْواعُ حِساباتِ البُنوكِ:

مَعْلُومَةٌ

- الإيداعُ: وَضْعُ النُّقودِ فِي البَنْكِ.
- السَّحْبُ: أَخْذُ النُّقودِ مِنَ البَنْكِ.
- السَّنُ القَانُونِيَّةُ: أَكْثَرُ مِنْ (١٨) سَنَةً.
- البِطَاقَةُ الإِئْتِمَانِيَّةُ: أَدَاةٌ دَفَعَ وَسَحَبَ نَقْدِيٌّ تُمكنُ حَامِلَهَا مِنَ الشَّرَاءِ بِالْأَجَلِ عَلَى ذِمَّةِ مُصْدِرِهَا، وَالْحُصُولِ عَلَى النِّقْدِ اقْتِرَاضًا مِنْ مُصْدِرِهَا، أَوْ مِنْ غَيْرِهِ بِضَمَانَةِ البَنْكِ.

الحِسابُ الجاري

أَوَّلًا

عَقْدٌ بَيْنَ المودِعِ وَالبَنْكِ لَا يَتَقاضى بِهِ العَمِيلُ أَيَّ أَرْباحٍ عَنِ المَبالِغِ الَّتِي أودَعَهَا، وَإِنَّمَا يُقَدَّمُ البَنْكُ خِدْمَاتٍ لَهُ، مِثْلَ إيداعِ الرَّاتِبِ، وَدَفْتَرِ الشَّيْكَاتِ، وَالبِطَاقَاتِ الإِئْتِمَانِيَّةِ. وَعِنْدَ ما يَصِلُ الحِسابُ إِلَى حَدٍّ مُعَيَّنٍ تَتَخَلَّلُهُ حَرَكَاتٌ بَنْكِيَّةٌ كَثِيرَةٌ، يَسْتَطِيعُ العَمِيلُ أَخْذَ تَسْهِيلاتٍ ائْتِمَانِيَّةٍ مِثْلَ القُرُوضِ.

شُرُوطُ فَتْحِ حِسابٍ جَارٍ فِي البَنْكِ وَإِجْرَاءاتُهُ:

- ١- بُلُوغُ العَمِيلِ السَّنِ القَانُونِيَّةِ، وَإِحْضَارُ البِطَاقَةِ الشَّخْصِيَّةِ.
- ٢- تَعْبِئَةُ النَّمُودَجِ المُخَصَّصِ لِفَتْحِ حِسابٍ جَارٍ.

٣- تَعْبِئَةُ نَسْخِ عِدَّةٍ مِنْ بَطَاقَاتِ التَّوْقِيعِ، وَتَثْبِيتُ تَوْقِيعِ الْعَمِيلِ عَلَيْهَا.

٤- بَعْدَ إِتْمَامِ إِجْرَاءَاتِ الْحِسَابِ الْبَنْكِيِّ يَحْصُلُ الْعَمِيلُ عَلَى بَطَاقَةِ حِسَابٍ جَارٍ، يُثَبَّتُ فِي أَغْلَاهَا اسْمُ الْعَمِيلِ وَعُنْوَانُهُ وَرَقْمُ حِسَابِهِ.

٥- تَعْبِئَةُ نَمُودَجٍ لِلْحُصُولِ عَلَى بَطَاقَةِ الصَّرَافِ الْآلِيِّ إِذَا رَغِبَ الْعَمِيلُ فِي الْحُصُولِ عَلَيْهَا.



مَعْلُومَةٌ

يَحِقُّ لِصَاحِبِ الْحِسَابِ سَحْبُ بَعْضِ الْأَمْوَالِ أَوْ كُلِّهَا مَتَى شَاءَ.

حساب التوفير

ثَانِيًا

عَقْدُ بَيْنِ الْمُودِعِ وَالْبَنْكِ؛ إِذْ تَوَدُّعُ الْمَبَالِغِ بِقَصْدِ الْإِدْخَارِ وَتَجْمِيعِ الْأَمْوَالِ، وَتَخْضَعُ هَذِهِ الْحِسَابَاتُ لِحَوَائِزَ شَهْرِيَّةٍ أَوْ أُسْبُوعِيَّةٍ أَوْ يَوْمِيَّةٍ فِي مُعْظَمِ الْبَنُوكِ التِّجَارِيَّةِ، وَتُحَسَبُ الْأَرْبَاحُ عَلَى الْمَبَالِغِ الْمَوْدَعَةِ بَعْدَ يَوْمٍ مِنَ الْإِدْخَاعِ، وَلَا يُمَكِّنُ لِلْمُودِعِ الْحُصُولَ عَلَى دَفْتَرِ شِيكَاَتٍ.

مُمَيِّزَاتُ حِسَابِ التَّوْفِيرِ

أ - سُهولة السَّحْبِ مِنَ الرَّصِيدِ وَالْإِدْخَاعِ فِيهِ فِي أَيِّ وَقْتٍ.

ب - إِمْكَانِيَّةُ فَتْحِ حِسَابٍ مُشْتَرَكٍ بِاسْمِ أَكْثَرِ مِنْ شَخْصٍ.

ج - إِجْرَاءُ تَحْوِيلَاتٍ إِلَيْهِ مِنْ الْخَارِجِ.

د - الْحُصُولُ فِي بَعْضِ الْأَحْيَانِ عَلَى جَوَائِزَ سَحْبٍ دَوْرِيَّةٍ عَلَى الْحِسَابَاتِ.

النشاط (٩-٥): مُمَيِّزَاتِ حِسَابِ التَّوْفِيرِ

ابْحَثْ فِي مَصَادِرِ الْمَعْرِفَةِ الْمُتَوَافِرَةِ لَدَيْكَ عَنْ مُمَيِّزَاتِ أُخْرَى لِحِسَابِ التَّوْفِيرِ، وَدَوِّنْهَا فِي دَفْتَرِكَ، ثُمَّ نَاقِشْهَا مَعَ زُمَلَائِكَ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



حِسَابُ الْوَدِيعَةِ

ثَالِثًا

عَقْدُ بَيْنِ الْمُوْدِعِ وَالْبَنْكِ تَخَضُّعِ الْمَبَالِغِ الْمُوْدَعَةِ بِمَوْجِبِهِ إِلَى الْأَرْبَاحِ الْمُتَّفَقِ عَلَيْهَا مُسَبِّقًا أَوْ لَاحِقًا.

الْخِدْمَاتِ الَّتِي تُقَدِّمُهَا الْبُنُوكُ لِأَفْرَادِ الْمُجْتَمَعِ وَمُؤَسَّسَاتِهِ

رَابِعًا

- ١- تُقَدِّمُ الْبُنُوكُ خِدْمَاتٍ كَثِيرَةً لِلْأَفْرَادِ وَالشَّرِكَاتِ وَالتَّجَارِ، وَمِنْ هَذِهِ الْخِدْمَاتِ:
 - ١- فَتْحُ الْحِسَابَاتِ بِأَنْوَاعِهَا الْمُخْتَلِفَةِ.
 - ٢- مَنَحُ الْقُرُوضِ الشَّخْصِيَّةِ، وَقُرُوضِ السَّكَنِ، وَقُرُوضِ شِرَاءِ السَّيَّارَاتِ وَغَيْرِهَا.
 - ٣- قَبُولُ الْوَدَائِعِ.
 - ٤- تَحْوِيلُ الْأَمْوَالِ.
 - ٥- شِرَاءِ الْعُمَلَاتِ الْعَرَبِيَّةِ وَالْأَجْنَبِيَّةِ وَبَيْعِهَا.
 - ٦- خِدْمَةُ الصَّرَافِ الْآلِيِّ.
 - ٧- تَسْدِيدُ فَوَاتِيرِ الْكَهْرَبَاءِ وَالْمَاءِ وَالْهَاتِفِ.

- ١ - اذْكُرْ فَرْقَيْنِ بَيْنَ الْحِسَابِ الْجَارِي وَحِسَابِ التَّوْفِيرِ.
- ٢ - عَدَّدَ أَرْبَعًا مِنَ الْخِدْمَاتِ الَّتِي يُقَدِّمُهَا الْبَنْكُ لِأَفْرَادِ الْمُجْتَمَعِ وَمُؤَسَّسَاتِهِ.
- ٣ - ضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِزاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (✕) إِزاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:
- أ - تُقَدِّمُ الْبَنُوكُ خِدْمَاتٍ كَثِيرَةً لِلْأَفْرَادِ، مِنْهَا شِرَاءُ الْعُمَلَاتِ وَبَيْعُهَا. ()
- ب - مِنْ شُرُوطِ فَتْحِ حِسَابٍ جَارٍ إِحْضَارُ الْبِطَاقَةِ الشَّخْصِيَّةِ. ()
- ج - الْحِسَابُ الْجَارِي عَقْدٌ بَيْنَ الْمُوَدِّعِ وَالْبَنْكِ يَتَقَاضَى بِمُوجِبِهِ الْعَمَلُ أَرْبَاحًا عَنْ أَمْوَالِهِ. ()

الدَّرْسُ الثَّالِثُ

النَّمَاذِجُ الْمُسْتَحْدَمَةُ فِي الْعَمَلِيَّاتِ الْمَصْرَفِيَّةِ

لِلنَّمَاذِجِ الْمُسْتَحْدَمَةِ فِي الْبُنُوكِ وَظِيفَةُ أُسَاسِيَّةٌ هِيَ تَسْهِيلُ الْأَعْمَالِ الْيَوْمِيَّةِ وَتَوْثِيقُهَا فِي السَّجَلَاتِ، وَإِثْبَاتُ حَقِّ الْبَنْكِ وَالْعَمِيلِ عِنْدَ السَّحْبِ، أَوْ الْإِيدَاعِ، أَوْ الْإِقْتِرَاضِ مِنَ الْبَنْكِ.

تَخْتَلِفُ هَذِهِ النَّمَاذِجُ بِاخْتِلَافِ نَوْعِ الْخِدْمَةِ الَّتِي يُقَدِّمُهَا الْبَنْكُ لِلْعَمِيلِ، وَمِنْهَا: الشَّيْكَاتُ، وَنَمَاذِجُ الْإِيدَاعِ النَّقْدِيِّ، وَنَمَاذِجُ فَتْحِ حِسَابِ التَّوْفِيرِ.

(الشَّيْكَ)

أَوَّلًا

أَمْرٌ مَالِيٌّ مَكْتُوبٌ يَطْلُبُ فِيهِ السَّاحِبُ (صَاحِبُ الْمَالِ) مِنَ الْمَسْحُوبِ فِيهِ (الْبَنْكِ) أَنْ يَدْفَعَ مَبْلَغًا مُحَدَّدًا مِنَ الْمَالِ إِلَى شَخْصٍ مُعَيَّنٍ، أَوْ إِلَى حَامِلِ الشَّيْكَ.

دينار	فلس	٢	/	/	في
فقط وقدره					
إلى السيد					
ادفعوا لأمر السيد					
المبلغ المرقوم أعلاه وقدره					
بتاريخ					
والقيمة وصلتنا					
توقيع الساحب			مقبول		
			توقيع المسحوب عليه		

الشَّكْلُ (٩-٢): الشَّيْكَ.

حَدَّدَ قانونُ التَّجَارَةِ الْأُرْدُنِيِّ الْبَيَانَاتِ الْوَاجِبَ تَوَافُرُهَا فِي الشَّيْكِ عَلَى النَّحْوِ الْآتِي:



- كَلِمَةُ (شَيْكِ).
- أَمْرٌ بِدَفْعِ مَبْلَغٍ مُعَيَّنٍ مِنَ التَّقْوَدِ.
- اسْمُ الْبَنْكِ الْمَسْحُوبِ فِيهِ (الشَّيْكِ).
- مَكَانُ الدَّفْعِ (فَرْعُ الْبَنْكِ).
- تَارِيخُ إِنْشَاءِ الشَّيْكِ.
- تَوْقِيعُ مُحَرَّرِ الشَّيْكِ.

نَمُودَجُ طَلْبِ فَتْحِ حِسَابِ تَوْفِيرٍ

ثَانِيًا

مَعْلُومَةٌ

يُمْكِنُ لِلطِّفْلِ أَنْ يَفْتَحَ حِسَابَ تَوْفِيرٍ فِي أَحَدِ فُرُوعِ صُنْدُوقِ الْبَرِيدِ، فَإِنَّهُ يَتَوَجَّهُ إِلَى الْفَرْعِ فِي مَنْطِقَةِ سَكْنِهِ، فَيُعْطِيهِ الْمُوظَّفُ الْبَنْكِ نَمُودَجًا يُشَبِّهُ النَّمُودَجَ الَّذِي فِي الشَّكْلِ (٩-٣)، لَتَعْبِئْتِهِ.

عِنْدَمَا يَرِغِبُ شَخْصٌ فَتْحَ حِسَابِ تَوْفِيرٍ فِي أَحَدِ فُرُوعِ صُنْدُوقِ تَوْفِيرِ الْبَرِيدِ، فَإِنَّهُ يَتَوَجَّهُ إِلَى الْفَرْعِ فِي مَنْطِقَةِ سَكْنِهِ، فَيُعْطِيهِ الْمُوظَّفُ الْبَنْكِ نَمُودَجًا يُشَبِّهُ النَّمُودَجَ الَّذِي فِي الشَّكْلِ (٩-٣)، لَتَعْبِئْتِهِ.



The Hashemite Kingdom
of Jordan
المملكة الأردنية الهاشمية



صندوق
البريد
توفير

طلب فتح حساب بصندوق توفير البريد وفقاً لأحكام قانون الصندوق

اسم ولقب المودع
 ابن
 تاريخ الولادة مكانها
 الجنس ذكر الجنسية أردني المهنة الرغبة في الأرباح أرغب
 أنثى لا أرغب
 اسم النائب أو الوصي
 العنوان كاملاً
 مكان الإقامة
 فلس دينار فقط
 الدفعة الأولى
 بيانات الهوية أو جواز السفر رقم تاريخ
 جهة الإصدار
 توقيع طالب فتح الحساب

 بيانات الشهود إذا كان طالب فتح الحساب أمياً وليس له خاتم.

الاسم	هوية أو جواز سفر رقم	تاريخ إصدارها	جهة الإصدار	التوقيع
١				
٢				

روجعت البيانات وصدر دفتر توفير رقم مجموعة رقم من مكتب بريد

توقيع مدير المكتب

ختم
المكتب

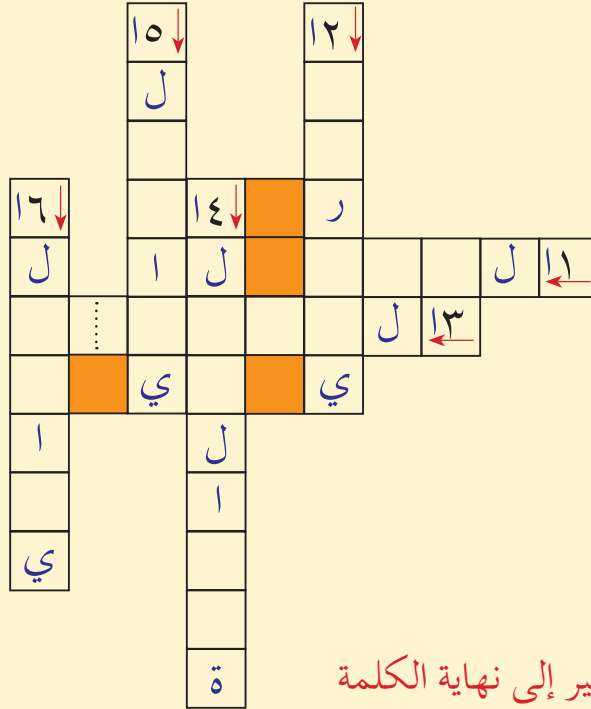
التاريخ ٢٠ / /

الشكل (٩-٣): نموذج طلب فتح حساب توفير في صندوق توفير البريد.



- ١ - وَضَّحْ أَهَمِّيَّةَ الْبُنُوكِ فِي حَيَاتِنَا.
- ٢ - عَرِّفِ الشَّيْكَ، وَادْكُرْ عَنَاصِرَهُ.
- ٣ - ضَعْ إِشَارَةَ (✓) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ الصَّحِيحَةِ، وَإِشَارَةَ (×) إِزَاءَ الْعِبَارَةِ غَيْرِ الصَّحِيحَةِ فِي مَا يَأْتِي:
- أ - يَتَكَوَّنُ الشَّيْكَ مِنْ عُنْصُرَيْنِ فَقَطْ. ()
- ب - يُمَكِّنُ لِشَخْصٍ عُمُرُهُ أَقَلُّ مِنْ (١٨) سَنَةً فَتُحَ حِسَابٍ تَوْفِيرٍ دُونَ مَعْرِفَةِ وَلِيِّ أَمْرِهِ. ()
- ج - يُعَبِّئُ الْمَوْدِعُ الْمَعْلُومَاتِ اللَّازِمَةَ الْإِلِكْتُرُونِيًّا بِنَفْسِهِ. ()
- د - نَظَرًا إِلَى تَزَايِدِ الْعَمَلِيَّاتِ الْبَنَكِيَّةِ؛ فَقَدْ أَصْبَحَتِ الْحَاجَةُ كَبِيرَةً إِلَى إِدْخَالِ خِدْمَاتٍ نَوْعِيَّةٍ جَدِيدَةٍ لِلتَّسْهِيلِ عَلَى الْعُمَّالِ. ()
- هـ - يُمَكِّنُ لِشَخْصٍ عُمُرُهُ أَقَلُّ مِنْ (١٨) سَنَةً فَتُحَ حِسَابٍ جَارٍ بِمَعْرِفَةِ وَلِيِّ أَمْرِهِ. ()

٤ - حُلّ الكَلِمَاتِ الْمُتَقَاطِعَةِ الْآتِيَةِ بِالْتَّعَاوُنِ مَعَ زُمَلَائِكَ فِي الْمَجْمُوعَةِ بِحَسَبِ الرَّقْمِ وَاتِّجَاهِ السَّهْمِ فِي كُلِّ مِمَّا يَأْتِي:



الخط المتقطع يُشير إلى نهاية الكلمة

(١) مُؤَسَّسَةٌ اِقْتِصَادِيَّةٌ تُدِيرُ الْأَمْوَالَ (حِفْظًا وَإِقْرَاضًا أَوْ بَيْعًا وَشِرَاءً)

.....

(٢) رَأْسُ الْهَرَمِ فِي الْجِهَازِ الْمَصْرِفِيِّ هُوَ الْبَنْكُ.....

(٣) الْبَنْكُ الَّذِي لَجَأَ إِلَيْهِ أَحْمَدُ لِلْحُصُولِ عَلَى قَرْضٍ لِشِرَاءِ بُدُورٍ لِمَشْرُوعِهِ هُوَ الْبَنْكُ.....

(٤) الْبُنُوكُ..... تُجْرِي مُعَامَلَاتِهَا الْبَنْكِيَّةَ وَفَقَ تَعَالِيمِ الشَّرِيعَةِ الْإِسْلَامِيَّةِ.

(٥) سَاهَمَ الْبَنْكُ..... فِي تَطْوِيرِ مَصْنَعِ الْمُهَنْدِسِ مُحَمَّدٍ

الْمُتَخَصِّصِ فِي إِنتَاجِ الْبِلَاسْتِيكِ.

(٦) الْبَنْكُ الَّذِي يَقْبَلُ الْوَدَائِعَ، وَيُقَدِّمُ الْقُرُوضَ، وَيُحَوِّلُ الْعُمَلَاتِ إِلَى

الْخَارِجِ مِنَ الْأَفْرَادِ وَالْمُؤَسَّسَاتِ هُوَ الْبَنْكُ.....



التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

ضَعْ إِشَارَةَ (✓) فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْجَدْوَلِ.
يُمْكِنُنِي بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:



الرَّقْمُ	مَوْشَرُّ الْأَدَاءِ	بشكـلٍ		
		ممتازٍ	جيدٌ جداً	جيدٌ
١	أَذْكُرُ أَنْوَاعَ الْبُنُوكِ.			
٢	أُمَيِّزُ الْحِسَابَاتِ الْبَنْكِيَّةَ.			
٣	أَذْكُرُ بَعْضَ النَّمَاذِجِ الْمُسْتَحْدَمَةِ فِي الْعَمَلِيَّاتِ الْبَنْكِيَّةِ.			
٤	أُعْبَى بَعْضًا مِنَ النَّمَاذِجِ الْمُسْتَحْدَمَةِ فِي الْعَمَلِيَّاتِ الْبَنْكِيَّةِ.			
٥	أُجْرِي عَمَلِيَّاتِي الْإِيدَاعِ وَالسَّحْبِ فِي صُنْدُوقِ الْبَنْكِ.			
٦	أُقَدِّرُ أَهْمِيَّةَ الْبَنْكِ فِي حَيَاتِنَا الْيَوْمِيَّةِ.			

الْوَحْدَةُ الْعَاشِرَةُ



الرَّسْمُ الْمُنْدَسِي



- ماذا يَفْعَلُ الطَّالِبَانِ فِي الشَّكْلِ؟
- ما الْأَدَوَاتُ الَّتِي يَسْتَخْدِمَانِهَا؟

يُمَثِّلُ الرَّسْمُ الْهَنْدَسِيَّ لُغَةً التَّوَاضُّلِ بَيْنَ الْمُهَنْدِسِ وَالْمُصَمِّمِ وَالْفَنِّيِّ وَالْمِهْنِيِّ؛
إِذْ إِنَّهُ يُعَبِّرُ عَنْ أَيِّ تَصْمِيمٍ أَوْ مُنْتَجَجٍ بِطَرِيقَةٍ تُمْكِّنُ الْفَنِّيَّ وَالْمِهْنِيَّ مِنْ فَهْمِ دَلَالَاتِ
الرَّسْمِ، وَتَنْفِيزِهِ، أَوْ تَصْنِيعِهِ، أَوْ تَطْوِيرِهِ.

سَتَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ الرَّسْمَ الْهَنْدَسِيَّ: مَفْهُومَهُ، وَأَدَوَاتِهِ، وَخُطُوطَهُ،
وَالِاسْتِخْدَامَ الْمُنَاسِبَ لِأَدَوَاتِهِ، وَبَعْضَ تَطْبِيقَاتِهِ الْعَمَلِيَّةِ.

وَيُتَوَقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:

- تَتَعَرَّفَ مَفْهُومَ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.
- تَتَعَرَّفَ بَعْضَ أَنْوَاعِ خُطُوطِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.
- تَسْتَخْدِمَ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ الْمُنَاسِبَةَ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ.
- تَرَسِّمَ بَعْضَ الْأَشْكَالِ الْبَسِيطَةِ بِاسْتِخْدَامِ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.
- تُحَافِظَ عَلَى أَدَوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.
- تُرَاعِي مَتَطَلِبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ فِي أَثْنَاءِ الْعَمَلِ.

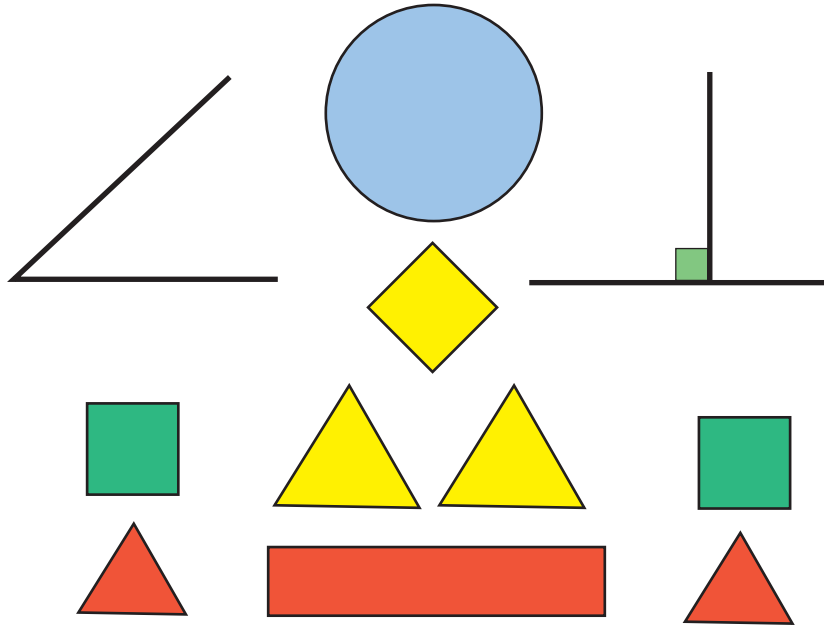
لِلرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ أَدَوَاتٌ تُمْكِنُنَا مِنْ تَنْفِيزِهِ عَلَى نَحْوِ دَقِيقٍ.



مفهوم الرسم الهندسي

أَوَّلًا

الرَّسْمُ الْهَنْدَسِيُّ هُوَ الْوَسِيلَةُ الرَّئِيسَةُ لِلاتِّصَالِ فِي الْعَمَلِ الْهَنْدَسِيِّ، وَإِحْدَى طَرَائِقِ التَّعْبِيرِ عَنِ الْأَفْكَارِ وَنَقْلِ الْمَعْلُومَاتِ وَوَصْفِ الْأَشْكَالِ بِاسْتِخْدَامِ مَجْمُوعَةٍ مِنَ الْخُطُوطِ الَّتِي يَتَّصِلُ بَعْضُهَا بِبَعْضٍ؛ لِتَكُونَ شَكْلًا يُعَبِّرُ عَنِ الْفِكْرَةِ الْمُرَادِ تَوْضِيحُهَا.



الشَّكْلُ (١٠-١): أَشْكَالٌ وَخُطُوطٌ هَنْدَسِيَّةٌ.

فَكَّرْ

◀ انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-١)، ثُمَّ حَدِّدِ الْأَدَوَاتِ الْمُسْتَخْدَمَةَ فِي رَسْمِ الْأَشْكَالِ الْوَارِدَةِ فِيهِ.

خُطوطُ الرَّسْمِ وَهِيَ الْعُنْصُرُ الْأَسَاسِيُّ فِي التَّفَاهُيمِ وَالْقِرَاءَةِ وَنَقْلِ الْمَعْلُومَاتِ، بِالإِضَافَةِ إِلَى الْكِتَابَاتِ.



تُقَسَّمُ خُطوطُ الرَّسْمِ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ تَخْتَلِفُ فِي نَوْعِهَا وَسُمْكِهَا، وَلِكُلِّ خَطٍّ دَلَالَتُهُ وَاسْتِعْمَالُهُ. وَيُبيِّنُ الْجَدْوَلُ (١٠-١) أَنْوَاعَ هَذِهِ الْخُطُوطِ.

الْجَدْوَلُ (١٠-١): أَنْوَاعُ الْخُطُوطِ فِي الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.

الرَّقْمُ	نَوْعُ الْخَطِّ	قَلَمُ الرَّسْمِ	السُّمُكُ (ملم)	شَكْلُ الْخَطِّ
١	خَطُّ الْإِنْشَاءِ	3H .2H	0.1	—————
٢	الْخَطُّ الظَّاهِرُ	HB	0.5	—————
٣	الْخَطُّ الْمَخْفِي	HB	0.3	-----

أدوات الرّسم الهندسيّ الجيّدة السّهلة الإستعمال هي من الصّورات اللاّزمة لإنجاز الرّسوم الهندسيّة بطريقة صحيحة. وفي ما يأتي بعض هذه الأدوات:

١- طاولة الرّسم



الشّكل (١٠-٢): طاولة الرّسم الهندسيّ.

تتكوّن من لوحه تُثبت عليها ورقه الرّسم بأكثر من طريقة، ويكون سطحها مستويًا وأملس، ويُفضّل أن تكون مائلّة، انظر الشّكل (١٠-٢).

٢- ورق الرّسم

يوجد نوعان من ورق الرّسم:

أ- ورق أبيض مصقول يُسمّى فبريانو يُرسم عليه مباشرة، انظر الشّكل (١٠-٣/أ).



ورق الفبريانو



ورق الرّبّدة

ب- ورق شفاف يُستخدم في نقل الرّسوم الجاهزة، ويُسمّى ورق الرّبّدة، انظر الشّكل (١٠-٣/ب).

الشّكل (١٠-٣): أوراق رسم.

٣- أقلام رصاص

الأقلام الجيدة تُعطي خطوطاً متجانسةً ونظيفةً، ويُستدلُّ على أنواعها عن طريق أحرفٍ وأرقامٍ مكتوبةٍ عليها، ومنها:

أ - قلم الرصاص المُتوسِّطُ اللينة: يُستخدَمُ في رسمِ الخطوطِ الدَّكْناءِ، مثلاً (HB, F).

ب- قلم الرصاص الأكثرُ صلابةً: يُستخدَمُ في بدايةِ الرسمِ لِسهولةِ إزالتهِ، مثلاً (6H, 3H).

ج- قلم الرصاص الأكثرُ ليونةً: يُستخدَمُ في الكتابةِ والتَّخْطِيطِ، مثلاً (2B, 8B)، انظر الشَّكْلَ (١٠-٤).



الشَّكْلُ (١٠-٤): أقلام رصاصٍ مُتنوِّعةٍ.

ملحوظة: يجبُ تجنُّبُ الضَّغْطِ على القلمِ في أثناءِ الرسمِ؛ حتَّى لا يترك أثراً يصعبُ إزالتهُ.

٤- الممحاة

الممحاة الجيدة والنظيفة تمحو
الرسم بسهولة من دون أي كشط
أو خدش في الورقة، انظر الشكل
(١٠-٥).



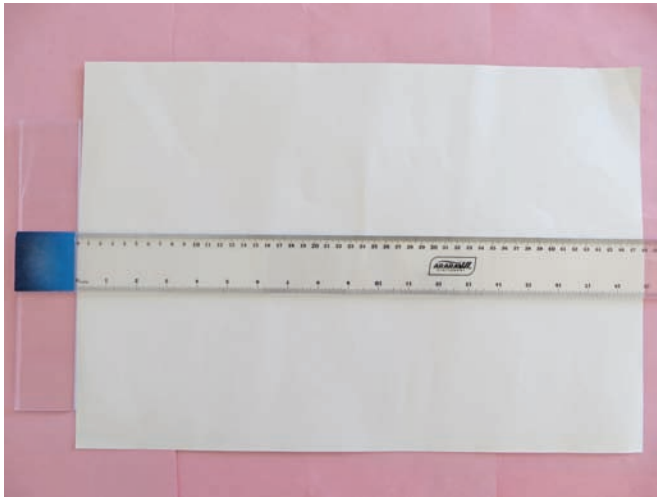
الشكل (١٠-٥): ممحاة.

تذكر

مرونة الممحاة عامل رئيس في جودتها.

٥- المسطرة ذات الحرف (T)

تستخدم هذه المسطرة في رسم خطوط أفقية على ورقة الرسم؛ إذ توضع
على نحو أفقي على طاولة الرسم، بحيث يكون رأسها على الحافة الجانبية
اليسرى لطاولة الرسم، وتستخدم المسطرة أيضاً قاعدة ارتكاز للأدوات
الرسم المختلفة، وهي ذات
مقاسات (٨٠، ١٠٠، ١٢٠)
سم، ويفضل أن تكون
من البلاستيك أو الخشب،
انظر الشكل (١٠-٦).



الشكل (١٠-٦): مسطرة على شكل حرف (T).

٦ - مِسْطَرَةُ الْقِيَاسِ

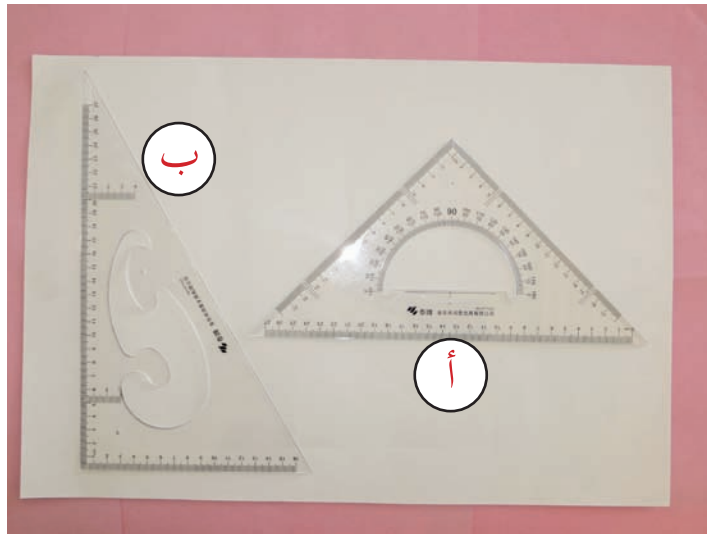
تُسْتَعْمَلُ لِإِنْشَاءِ الْمُسْتَقِيمَاتِ،
وَتُسْتَعْمَلُ أحيانًا لِقِيَاسِ الْأَطْوَالِ
إِذَا كَانَتْ مُدَرَّجَةً، انْظُرِ الشَّكْلَ
(٧-١٠).



الشَّكْلُ (٧-١٠): مِسْطَرَةُ الْقِيَاسِ.

٧ - الْمُثَلَّثَاتُ

يُفَضَّلُ أَنْ تَكُونَ الْمُثَلَّثَاتُ الْمُسْتَخْدَمَةُ فِي الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ مِنَ الْبِلَاسْتِيكِ الشَّفَافِ، وَهِيَ نَوْعَانِ:
الْأَوَّلُ: زَوَايَاهُ الدَّاخِلِيَّةُ (٤٥°، ٤٥°، ٩٠°)، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٨/أ).
الثَّانِي: زَوَايَاهُ الدَّاخِلِيَّةُ (٣٠°، ٦٠°، ٩٠°)، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٨/ب).
يُسْتَعْمَلُ هَذَانِ الْمُثَلَّثَانِ لِرَسْمِ الْخُطُوطِ الْعَمُودِيَّةِ وَالزَّوَايَا الْمَذْكُورَةُ
سَابِقًا.



الشَّكْلُ (١٠-٨): الْمُثَلَّثَاتُ.

٨ - الفَرْجَارُ



الشَّكْلُ (١٠-٩): فَرْجَارٌ هَنْدَسِيٌّ.

يُصْنَعُ الْفَرْجَارُ مِنَ الْمَعْدِنِ، وَيَتَأَلَّفُ مِنْ جُزْأَيْنِ يَتَّصِلُ أَحَدُهُمَا بِالْآخَرِ بِوَسَاطَةِ مِفْصَلٍ يُمَكِّنُ التَّحَكُّمَ فِيهِ؛ لِتَحْدِيدِ قِيَاسِ فُتْحَةِ الْفَرْجَارِ. يَوْجَدُ فِي أَحَدِ الْجُزْأَيْنِ بُرُوزٌ مُدَبَّبٌ فِي نِهَائِهِ، وَيُرَكَّبُ فِي نِهَائَةِ الْجُزْءِ الْآخَرِ قَلَمٌ رِصَاصٌ أَوْ بَرِيَّةٌ قَلَمٌ جَاهِزَةٌ. تَقُومُ فِكْرَةُ الْفَرْجَارِ عَلَى بَقَاءِ أَحَدِ طَرَفَيْهِ ثَابِتًا وَالْآخَرَ مُتَحَرِّكًا، مَعَ بَقَاءِ الْمَسَافَةِ بَيْنَهُمَا ثَابِتَةً فِي أَثْنَاءِ الرَّسْمِ. يُسْتَخْدَمُ الْفَرْجَارُ فِي رَسْمِ الدَّوَائِرِ وَالْأَقْوَاسِ الدَّائِرِيَّةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٩).

٩ - الْمَنْقَلَةُ



الشَّكْلُ (١٠-١٠): مَنْقَلَةٌ قِيَاسِ الزَّوَايَا.

أَدَاةٌ تُصْنَعُ مِنَ الْبِلَاسْتِيكِ الشَّفَافِ، وَتُسْتَخْدَمُ فِي قِيَاسِ الزَّوَايَا الْمُخْتَلِفَةِ وَرَسْمِهَا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-١٠).



١ - وَضِّحْ مَفْهُومَ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ.

٢ - اَمْلَأِ الْفَرَاغَ بِمَا هُوَ مُنَاسِبٌ فِي الْجُمْلِ الْآتِيَةِ:

أ - المثلثات المُسْتَخْدَمَةُ فِي الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ نَوْعَانِ، هُمَا:

..... وَ

ب - المِمْحَاةُ أَكْثَرُ جَوْدَةٍ فِي الْمَحْيِ.

ج - أَقْلَامُ الرَّصَاصِ ذَاتُ الرَّمَزِ (HB) وَ (F) تُعَدُّ

د - يُسْتَخْدَمُ الْوَرَقُ الشَّفَافُ فِي

٣ - عَدَدُ خَمْسِ أَدَوَاتٍ لِلرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ، وَادْكُرِ اسْتِخْدَامًا وَاحِدًا لَهَا.

٤ - كَيْفَ تُحَافِظُ عَلَى أَدَوَاتِ الرَّسْمِ؟

٥ - ارْسُمِ بِالْيَدِ فَقَطْ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ الْآتِيَةِ: الْمِسْطَرَّةُ، الْمُثَلَّثُ، الْمِنْقَلَةُ.

سَتَعَرَّفُ في هذا الدرس كَيْفِيَّةَ اسْتِخْدَامِ بَعْضِ الْأَدَوَاتِ الْخَاصَّةِ بِالرَّسْمِ الْهَنْدَسِيِّ، وَرَسْمِ بَعْضِ الْأَشْكَالِ الْهَنْدَسِيَّةِ، مِثْلَ الْمُرَبَّعِ وَالْدَّائِرَةِ. وَقَبْلَ الْبَدْءِ بِالرَّسْمِ يَجِبُ اتِّبَاعُ الْإِرْشَادَاتِ الْآتِيَةِ الَّتِي تُبَيِّنُ كَيْفِيَّةَ اسْتِخْدَامِ الْأَدَوَاتِ لِلْحُصُولِ عَلَى رُسُومٍ دَقِيقَةٍ وَلَوْحَةٍ نَظِيفَةٍ:

- ١ - ثَبَّتْ لَوْحَةَ الرَّسْمِ عَلَى طَاوِلَةِ الرَّسْمِ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ.
- ٢ - جَهَّزْ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ، وَتَأَكَّدْ مِنْ نَظَافَتِهَا وَصَلَابَتِهَا لِلرَّسْمِ، كَمَا فِي الشَّكْلَيْنِ: (١٠-١١)، وَ (١٠-١٢).



الشَّكْلُ (١٠-١٢).



الشَّكْلُ (١٠-١١).



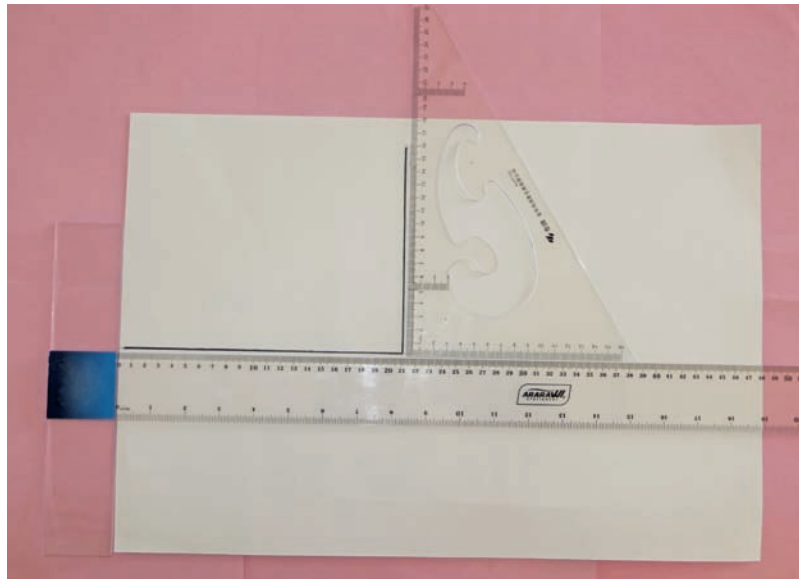
الشَّكْلُ (١٠-١٣).

٣- اجْعَلْ قَلَمَ الرَّصَاصِ يَمِيلُ مَعَ حَرَكَةِ الْيَدِ، وَبِمُسْتَوًى مَائِلٍ عَلَى اللَّوْحَةِ، وَلَا تَضْغُطْ عَلَى قَلَمِ الرَّصَاصِ فِي أَثْنَاءِ الرَّسْمِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-١٣).

٤- ارْسُمِ الْخُطُوطَ الْأُفْقِيَّةَ بِاسْتِخْدَامِ مِسْطَرَةٍ (T).

مَلْحُوظَةٌ: يُمَكِّنُكَ اسْتِخْدَامُ الْمِسْطَرَةِ الْعَادِيَّةِ بَدَلًا مِنْ مِسْطَرَةِ (T) عَلَى أَنْ تُضَبِّطَ جَيِّدًا عِنْدَ رَسْمِ الْخُطُوطِ الْأُفْقِيَّةِ، وَعِنْدَ اسْتِخْدَامِهَا قَاعِدَةً لِلِارْتِكَازِ.

٥- ارْسُمِ الْأَعْمِدَةَ عَلَى الْمُسْتَقِيمِ مُسْتَعِينًا بِالْمُثَلَّثِ وَمِسْطَرَةِ (T)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٠-١٤).



الشَّكْلُ (١٠-١٤).

النَّاتِجُ التَّعْلِيمِيُّ

■ يَرَسُمُ مُرَبَّعًا أَطْوَالَ أَضْلَاعِهِ (٥ سم).

المَعْلُومَاتُ النَّظَرِيَّةُ

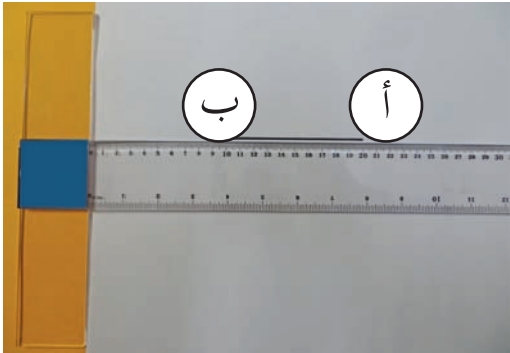
المُرَبَّعُ هُوَ شَكْلٌ هَنْدَسِيٌّ رُبَاعِيٌّ مُغْلَقٌ، أَضْلَاعُهُ وَزَوَايَاهُ مُتَسَاوِيَةٌ، وَزَوَايَاهُ جَمِيعُهَا قَائِمَةٌ، وَأَقْطَارُهُ مُتَعَامِدَةٌ، وَيُنَصِّفُ بَعْضُهَا بَعْضًا.

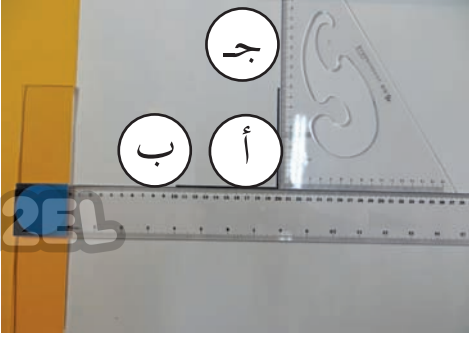
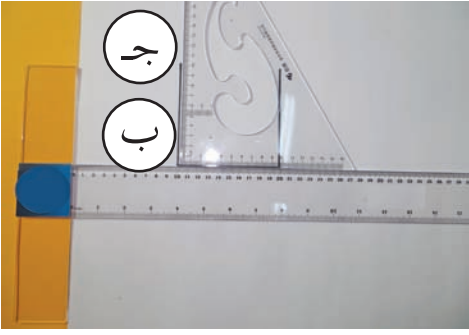
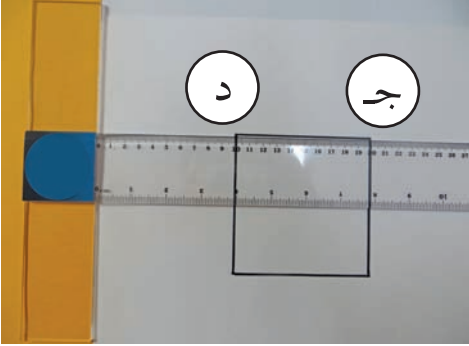
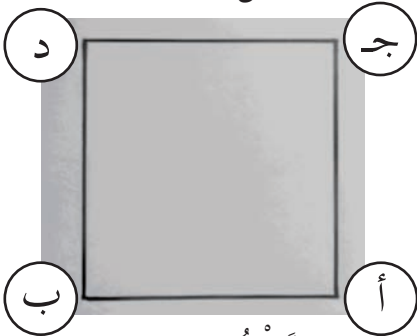
المَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ وَالتَّجْهِيزَاتُ اللَّازِمَةُ

● وَرَقُ رَسْمٍ، مِسْطَرَّةُ (T)، مِثْلَتُ (٣٠°، ٦٠°، ٩٠°)، مِمْحَاةٌ، قَلَمُ رِصَاصٍ.

خُطُواتُ تَنْفِيزِ التَّمْرِينِ

لِكَيْ تَرَسُمَ مُرَبَّعًا عَلَى نَحْوٍ صَحِيحٍ؛ يَتَعَيَّنُ إِحْضَارُ الْمَوَادِّ وَالْأَدَوَاتِ اللَّازِمَةِ لِلرَّسْمِ وَتَجْهِيزُهَا جَمِيعُهَا، وَالتَّأَكُّدُ مِنْ صِلَاحِيَّتِهَا. وَفِي مَا يَأْتِي خُطُواتُ رَسْمِ مُرَبَّعٍ مُتَسَاوِي الْأَضْلَاعِ:

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
١	ارْسُمِ بِالْمِسْطَرَّةِ الْمُسْتَقِيمَ (أ ب) الَّذِي يَبْلُغُ طَوْلُهُ (٥ سم)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٠-١٥).	 الشَّكْلُ (١٠-١٥).

الرَّقْم	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
٢	أَسْنِدِ الْمُثَلَّثَ (٥٣٠، ٥٦٠، ٥٩٠)، إِلَى الْمِسْطَرَّةِ، وَارْسُمْ مِنَ النُّقْطَةِ (أ) عَمودًا طُولُهُ (٥سم) لِلْحُصُولِ عَلَى الْعَمودِ (أج)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٠-١٦).	 الشَّكْلُ (١٠-١٦).
٣	كَرِّرِ الْخُطْوَةَ السَّابِقَةَ، وَأَسْنِدِ الْمُثَلَّثَ إِلَى الْمِسْطَرَّةِ، وَارْسُمْ مِنَ النُّقْطَةِ (ب) عَمودًا طُولُهُ (٥سم) لِلْحُصُولِ عَلَى الْعَمودِ (ب د)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٠-١٧).	 الشَّكْلُ (١٠-١٧).
٤	صِلْ بِالْمِسْطَرَّةِ بَيْنَ النُّقْطَتَيْنِ (ج) وَ(د)، كَمَا فِي الشَّكْلِ (١٠-١٨).	 الشَّكْلُ (١٠-١٨).
٥	تَأَمَّلِ الشَّكْلَ (١٠-١٩)، وَسَمِّ الشَّكْلَ النَّاتِجَ، وَبِذَلِكَ يُصْبِحُ الشَّكْلُ (أ ب ج د) هُوَ شَكْلُ الْمُرَبَّعِ الْمَطْلُوبِ.	 الشَّكْلُ (١٠-١٩).
٦	نَظِّفِ الْأَدَوَاتِ الْمُسْتَخْدَمَةَ فِي التَّمْرِينِ، ثُمَّ أَعِدْهَا إِلَى مَكَانِهَا الْمَخْصَصِ، وَنَظِّفِ الْمَكَانَ جَيِّدًا بَعْدَ الْانْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ.	
٧	نَظِّفْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ، بَعْدَ الْانْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، دُونَ الْإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ.	



اِخْتَبِرْ نَفْسَكَ

الرَّقْمُ	مُؤَشِّرُ الْأَدَاءِ	نَعَمْ	لا
١	هَلْ تَأَكَّدْتَ مِنْ نَظَافَةِ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ وَصَلَاحِيَّتِهَا؟		
٢	هَلْ كَانَتْ خُطُوطُ الرَّسْمِ مُسْتَقِيمَةً؟		
٣	قِسْ بِالْمِسْطَرَةِ الْمُسْتَقِيمَاتِ (أب، ب ج، ج د، د أ)، هَلْ هِيَ مُتَسَاوِيَةٌ؟		
٤	هَلْ كَانَتْ الْقِيَاسَاتُ دَقِيقَةً؟		
٥	هَلْ كَانَتْ اللَّوْحَةُ نَظِيفَةً؟		
٦	هَلْ اكْتَسَبْتَ مَهَارَاتٍ جَدِيدَةً فِي الرَّسْمِ؟		
٧	هَلْ أَنْتَ رَاضٍ عَنْ هَذِهِ اللَّوْحَةِ؟		

تَمْرِينٌ عَمَلِيٌّ:

ارسُم مُرَبَّعًا طَوْلُ ضِلْعِهِ (٤ سم)، كَمَا تَعَلَّمْتَ فِي التَّمْرِينِ السَّابِقِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.

النَّاتِجُ التَّعْلِيمِيُّ

■ يَرَسُمُ دَائِرَةً مُتَّصِلَةً مَرَكْزُهَا النُّقْطَةُ (م).

المَعْلُومَاتُ النَّظَرِيَّةُ

الدَّائِرَةُ مُنْحَنَى مُغْلَقٌ نُقَاطُهُ جَمِيعُهَا عَلَى بُعْدٍ ثَابِتٍ مِنْ نُقْطَةٍ ثَابِتَةٍ تُسَمَّى مَرَكْزَ الدَّائِرَةِ، وَتُسَمَّى الْمَسَافَةُ بَيْنَ أَيِّ نُقْطَةٍ عَلَى الْمُنْحَنِ وَالنُّقْطَةِ الثَّابِتَةِ نِصْفَ قُطْرِ الدَّائِرَةِ، وَيُرْمَزُ إِلَيْهَا بِالرَّمْزِ (نق).



الشَّكْلُ (١٠-٢٠)

المَوَادُّ وَالْأَدَوَاتُ وَالتَّجْهِيزَاتُ اللَّازِمَةُ

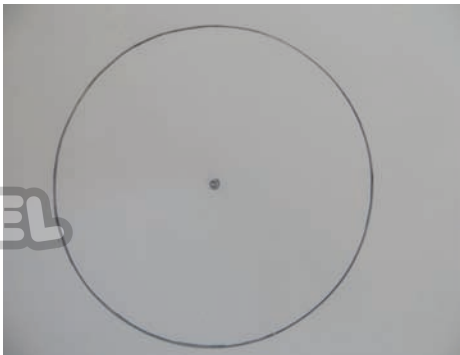
● مِسْطَرَةٌ، فِرْجَارٌ، قَلَمٌ رِصَاصٍ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢٠).

خُطُواتُ تَنْفِيزِ التَّمْرِينِ

لِكَيْ تَرَسُمَ دَائِرَةً بِصُورَةٍ صَاحِحَةٍ؛ يَتَعَيَّنُ إِحْضَارُ الْمَوَادِّ وَالْأَدَوَاتِ اللَّازِمَةِ لِلرَّسْمِ، وَتَجْهِيزُهَا جَمِيعُهَا، وَالتَّأَكُّدُ مِنْ صِلَاحِيَّتِهَا. وَفِي مَا يَأْتِي خُطُواتُ رَسْمِ دَائِرَةٍ مُتَّصِلَةٍ الْمُنْحَنِ:

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
١	حَدِّدِ النُّقْطَةَ الَّتِي هِيَ مَرَكْزُ الدَّائِرَةِ (م) فِي مَكَانٍ مُنَاسِبٍ عَلَى لَوْحَةِ الرَّسْمِ (وَرَقَةِ الرَّسْمِ)، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢١).	الشَّكْلُ (١٠-٢١).

الرَّقْم	خُطَوَاتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
٢	ثَبَّتْ رَأْسَ الْفِرْجَارِ الْمُدَبَّبِ فَوْقَ مِسْطَرَةٍ الْقِيَاسِ عِنْدَ النُّقْطَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ (صِفْرَ) التَّدرِيجِ. وَبِاسْتِخْدَامِ الْمِسْطَرَةِ افْتَحَ الْفِرْجَارَ فَتْحَةً مِقْدَارُهَا (٥ سم)، وَهِيَ تُمَثِّلُ نِصْفَ قُطْرِ الدَّائِرَةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢٢).	 الشَّكْلُ (١٠-٢٢).
٣	ثَبَّتْ رَأْسَ الْفِرْجَارِ الْمُدَبَّبِ عِنْدَ النُّقْطَةِ الَّتِي تُمَثِّلُ مَرْكَزَ الدَّائِرَةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢٣).	 الشَّكْلُ (١٠-٢٣).
٤	ارْسُمْ دَائِرَةً بِتَحْرِيكِ الطَّرْفِ الْآخِرِ لِلْفِرْجَارِ الْمُثَبَّتِ بِهِ قَلَمُ الرَّسْمِ، وَحَافِظْ عَلَى مَقَاسِ الْفَتْحَةِ ثَابِتًا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢٤).	 الشَّكْلُ (١٠-٢٤).

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ
٥	صِلْ نُقْطَةَ الْبِدَايَةِ بِنُقْطَةِ النِّهَايَةِ؛ لِتَحْصُلَ عَلَى دَائِرَةٍ مُتَّصِلَةٍ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢٥).	 الشَّكْلُ (١٠-٢٥).
٦	اجْمَعْ الْمَوَادَّ وَالْأَدَوَاتِ، ثُمَّ أَعِدْهَا إِلَى مَكَانِهَا، مُرَاعِيًا تَعْلِيمَاتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١٠-٢٦) وَاتْرِكِ الْمَكَانَ نَظِيفًا.	 الشَّكْلُ (١٠-٢٦).
٧	نَظِّفْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ بَعْدَ الْانْتِهَاءِ مِنْ الْعَمَلِ، دُونَ الْإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ.	



اِخْتَبِرْ نَفْسَكَ

الرَّقْمُ	مُؤَشِّرُ الْأَدَاءِ			بشكـلٍ		
	ممتاز	جيد جدًا	جيد			
١						هَلْ تَأَكَّدْتَ مِنْ نِظَافَةِ أَدَوَاتِ الرَّسْمِ وَصَلَاحِيَّتِهَا؟
٢						هَلْ كَانَ اتِّصَالُ خَطِّ الدَّائِرَةِ صَحِيحًا؟
٣						قِسْ بِالْمِسْطَرَةِ نِصْفَ الْقُطْرِ، هَلْ هُوَ مُساوٍ لِلْمَطْلُوبِ؟
٤						هَلْ كَانَتْ الْقِيَاسَاتُ دَقِيقَةً؟
٥						هَلْ كَانَتْ اللَّوْحَةُ نَظِيفَةً؟
٦						هَلْ اكْتَسَبْتَ مَهَارَاتٍ جَدِيدَةً فِي الرَّسْمِ؟

النَّشَاطُ (١٠-١): رَسْمُ دَائِرَةٍ

ارْسُمِ دَائِرَةً نِصْفَ قُطْرِهَا (٤) سَمَ كَمَا تَعَلَّمْتَ فِي التَّمْرِينِ السَّابِقِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ.



- ١ - أعطِ مثالاً على أهميّة الرّسم الهندسيّ في حياتنا.
- ٢ - ما الأدوات التي نحتاج إليها لرسم مُربّع؟
- ٣ - ما الأدوات التي نحتاج إليها لرسم دائرة؟
- ٤ - ارسم المُستطيل (أ ب ج د)، بحيث يكون طول أ ب (٦ سم)، وطول ب ج (٤ سم).

٥ - تأمل صندوق أدوات الرّسم الهندسيّ، واختَرِ الأداة المناسبة لكلِّ فراغٍ ممّا يأتي:

مِسْطَرَّةُ الْقِيَاسِ	وَرَقُ الرِّسْمِ	الْمِثْلَةُ
أَقْلَامُ الرِّصَاصِ (6H)	الْمِسْطَرَّةُ ذَاتُ الْحَرْفِ (T)	الْفَرْجَارُ
طَاوِلَةُ الرِّسْمِ	الْمُثَلَّثَاتُ	أَقْلَامُ الرِّصَاصِ (HB)

- أ - أداة تُصنع من البلاستيك الشفاف، وتُستخدم في قياس الزوايا المختلفة ورسمها.....
- ب - تُستخدم في رسم الخطوط الدّكناء.....
- ج - قاعدة ارتكازٍ لأدوات الرّسم المختلفة.....
- د - سطح مائل مُستوٍ أملس تُثبت عليه ورقة الرّسم.....
- هـ - يوجد منه نوعان: فبريانو، وزُبْدَةٌ.....
- و - تُستخدم في رسم الخطوط العموديّة والأفقية والخطوط المتوازية.....
- ز - إذا كانت مُدرّجَةً تُستخدم في قياس الأطوال، واستعمالها الرئيس هو إنشاء المُستقيّات.....
- ح - معدن يتألّف من جزأين ومفصلٍ يُمكن التحكّم فيه، ويُستخدم في رسم الدوائر والأقواس الدائريّة.....



التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

ضَعْ إِشَارَةَ (✓) فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْجَدْوَلِ.
يُمْكِنُنِي بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:



الرَّقْمُ	مُؤَشِّرُ الْأَدَاءِ	بشكِلٍ		
		ممتازٍ	جيدٌ جداً	جيدٌ
١	أُعَرِّفَ الرَّسْمَ الْهَنْدَسِيَّ.			
٢	أُعَدِّدَ بَعْضَ أَدْوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيَّ.			
٣	أُسْتَخْدِمَ أَدْوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيَّ بِطَرِيقَةٍ صَحِيحَةٍ.			
٤	أُسْتَخْدِمَ الْأَدَاةَ الْمُنَاسِبَةَ مِنْ أَدْوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيَّ.			
٥	أُحَافِظَ عَلَى أَدْوَاتِ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيَّ.			
٦	أُرَاعِي مَتَطَلِبَاتِ الصَّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ فِي أَثْنَاءِ تَنْفِيزِ الْعَمَلِ.			
٧	أُقَدِّرَ أَهْمِيَّةَ الرَّسْمِ الْهَنْدَسِيَّ فِي حَيَاتِنَا.			

الْوَحْدَةُ الْحَادِيَّةُ عَشْرَةُ

النُّجَارَةُ



- هَلْ شَاهَدْتَ هَذِهِ الْأَعْدَادَ الْيَدَوِيَّةَ مِنْ قَبْلُ؟ فِيمَ تُسْتَخْدَمُ؟
- هَلْ يُمَكِّنُكَ تَسْمِيَةُ بَعْضِ الْأَعْدَادِ الظَّاهِرَةِ فِي الصُّورَةِ؟

لِكُلِّ مِهْنَةٍ عُدَدٌ وَأَدَوَاتٌ خَاصَّةٌ لِتَنْفِيزِ أَعْمَالِهَا. وَلَكِنِّي نَتَعَلَّمُ أَيَّ مِهْنَةٍ؛ لَا بُدَّ مِنْ تَعَرُّفِ أَدَوَاتِهَا وَطَرِيقَةِ اسْتِخْدَامِهَا. وَمَعَ أَنَّ الْآلَاتِ، وَخُصُوصًا الْمُسْتَخْدَمَةَ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ قَدْ تَطَوَّرَتْ إِلَّا أَنَّهُ لَا غِنَى لِلْعَامِلِ الْمِهْنِيِّ عَنِ اسْتِخْدَامِ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَِّّةِ الْأَسَاسِيَّةِ.



سَتَتَعَرَّفُ فِي هَذِهِ الْوَحْدَةِ بَعْضَ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَِّّةِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ، وَطَرَائِقَ اسْتِخْدَامِهَا.

وَيُتَوَقَّعُ مِنْكَ بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:

- تَتَعَرَّفُ بَعْضَ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَِّّةِ، وَاسْتِخْدَامَاتِهَا فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ.
- تَذْكُرُ اسْتِخْدَامَاتِ بَعْضِ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَِّّةِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ.
- تُمَيِّزُ بَعْضَ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَِّّةِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ.
- تَسْتَخْدِمُ أَدَوَاتِ الْقِيَاسِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ الْبَسِيطَةِ.
- تُرَاعِي مُتَطَلِّبَاتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ فِي أَثْنَاءِ اسْتِخْدَامِ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَِّّةِ.

لِتَنْفِيزِ أَعْمَالِ النِّجَارَةِ، لَا بُدَّ مِنْ تَوَافُرِ عُدَدٍ يَدَوِيَّةٍ خَاصَّةٍ؛ إِذْ يَعْتمِدُ نَجَاحُ أَشْغَالِ النِّجَارَةِ وَالصِّيَانَةِ الْخَفِيفَةِ وَجُودَةُ الْمُنْتَجِ عَلَى هَذِهِ الْعُدَدِ، وَمَعْرِفَةِ كَيْفِيَّةِ اسْتِخْدَامِهَا.



العُدَدُ وَالْأَدَوَاتُ المُسْتَخْدَمَةُ فِي النِّجَارَةِ

لِتَنْفِيزِ بَعْضِ الْأَعْمَالِ الْخَشَبِيَّةِ لَا بُدَّ مِنْ تَوَافُرِ بَعْضِ الْعُدَدِ، وَمِنْهَا:

أَوَّلًا أدواتُ القِياسِ

تَعْتَمِدُ جُودَةُ الْأَعْمَالِ الْخَشَبِيَّةِ عَلَى دِقَّةِ الْقِياسِ وَضَبْطِهِ، وَمِنْ أَدَوَاتِ الْقِياسِ المُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ مَا يَأْتِي:

١- الْمِثْرُ الْمَعْدِنِيُّ



الشَّكْلُ (١-١): مِثْرُ مَعْدِنِيٍّ.

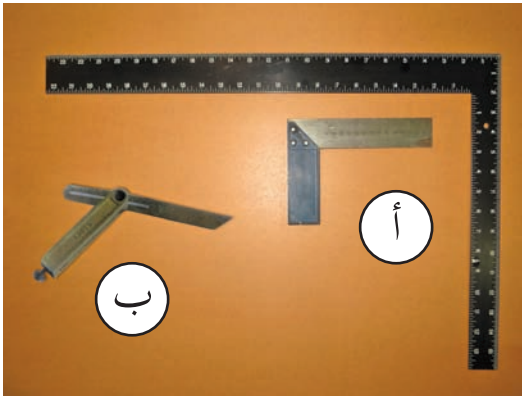
شَرِيطُ صُلْبٍ مَرْنٌ مُدَرَّجٌ، يُلَفُّ دَاخِلَ عُلْبَةٍ مِنَ الْمَعْدِنِ أَوْ مِنَ الْبِلَاسْتِيكِ، وَهُوَ مُعَدٌّ لِلْقِياسَاتِ الصَّغِيرَةِ وَالْكَبِيرَةِ، وَلَهُ أَطْوَالٌ مُخْتَلِفَةٌ، وَيُسْتَخْدَمُ فِي الْقِياسِ الْمُبَاشِرِ، أَوْ فِي نَقْلِ الْأَبْعَادِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١-١).

◀ ما أَنْظِمَةُ الْقِيَاسِ الْمَوْجُودَةُ عَلَى شَرِيطِ الْمِثْرِ الْمَعْدِنِيِّ؟

٢- الزَّوَايَا الْمُخْتَلِفَةُ

تُصْنَعُ مِنَ الْحَدِيدِ أَوْ الْخَشَبِ أَوْ لَدَائِنِ الْبِلَاسْتِيكِ وَغَيْرِهَا، وَأَحْيَانًا تَكُونُ جَمِيعُهَا مِنَ الْمَعْدِنِ، وَتُسْتَخْدَمُ فِي ضَبْطِ اسْتِقَامَةِ الْقِطْعَةِ وَرَسْمِ الزَّوَايَا الْقَائِمَةِ (٩٠°) وَالزَّوَايَا الْمُخْتَلِفَةِ الْأُخْرَى وَتَحْدِيدِهَا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٢). وَفِي مَا يَأْتِي أَنْوَاعُ الزَّوَايَا:

أ - الزَّوَايَا الْقَائِمَةُ: تُسْتَخْدَمُ فِي ضَبْطِ اسْتِوَاءِ السُّطُوحِ وَتَعَامُدِ الْحَوَافِّ مَعَهَا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٢/أ).



الشَّكْلُ (١١-٢): زَوَايَا مُخْتَلِفَةٌ.

ب- الزَّوَايَا الْمُتَحَرِّكَةُ: تُسْتَخْدَمُ فِي رَسْمِ الزَّوَايَا الْمُخْتَلِفَةِ، وَذَلِكَ بِضَبْطِ الْجُزْءِ الْمُتَحَرِّكِ فِيهَا مَعَ قَاعِدَةِ الزَّوَايَةِ بِوَسَاطَةِ بُرْغِيٍّ الْمِغْيَارِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٢/ب).

ج- الشَّنْكَارُ: يُسْتَخْدَمُ فِي وَضْعِ إِشَارَاتٍ (خُطُوطٍ مُتَوَازِيَةٍ) عَلَى سَطْحِ الْقِطْعِ



الشَّكْلُ (١١-٣): الشَّنْكَارُ.

الْخَشَبِيَّةِ، وَتَحْدِيدِ الْمَسَافَاتِ لِغَايَاتِ الْقَطْعِ، وَذَلِكَ بِانْزِلَاقِ طَرَفِهِ الْمُدَبَّبِ فَوْقَ الْقِطْعِ الْخَشَبِيَّةِ بِحَسَبِ الْأَبْعَادِ الْمُرَادِ تَنْفِيزُهَا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٣).

٣- الميزان الكحولي



يُستخدَم في ضَبْطِ السُّطُوحِ المُستَوِيَةِ
أُفْقِيًّا وَعَمُودِيًّا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٤).

الشَّكْلُ (١١-٤): الميزانُ.



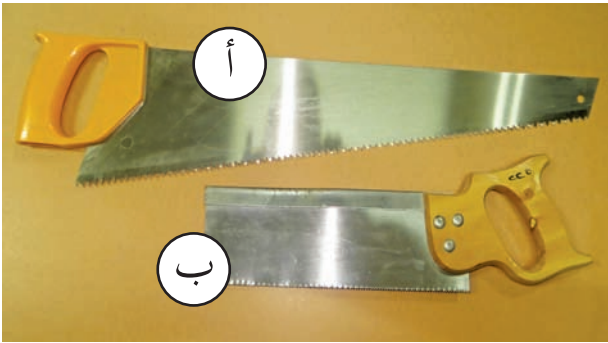
أدوات النّشر

ثانيًا

أدواتٌ خاصّةٌ لنشرِ الأخشابِ وقطّعِها، تُصنَعُ مِنَ المَعْدِنِ الصَّلْبِ الرَّقِيقِ،
ولها مَقَابِضُ مِنَ الخَشَبِ أو اللَّدائِنِ وَغَيْرِها. وفي ما يَأْتِي بَعْضُ أدواتِ النّشرِ:

١- مَنشارُ التَّمساح

مَنشارٌ مُسنَنٌ يُستَعْمَلُ في الشَّقِّ الطَّوْلِيِّ وَالْقَطْعِ العَرْضِيِّ لِلفَصْلِ القِطْعِ
الخَشَبِيَّةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٥/أ).



الشَّكْلُ (١١-٥): أدواتُ النّشرِ.

٢- مَنشارُ سَرّاقِ الظَّهرِ

مَنشارٌ مُستَطِيلٌ الشَّكْلِ، يَتَمَيَّزُ
بوجودِ قِطْعَةٍ مَعْدِنِيَّةٍ عَلَى الحَافَةِ
الْعُلَوِيَّةِ غَيْرِ المُسَنَّنةِ لِتَقْوِيَةِ نَصْلِ
المَنشارِ، وَالْمُحَافَظَةِ عَلَى اسْتِقَامَتِهِ،

وَيُستخدَمُ في نَشْرِ قِطْعِ الخَشَبِ الصَّغِيرَةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٥/ب).

تُسْتَعْمَلُ أدواتُ المَسْحِ والتَّصْفِيَةِ لِتَسْوِيَةِ السُّطُوحِ الخَشَبِيَّةِ. وَفَقَ قِيَاسَاتٍ مُحَدَّدَةٍ، وَمِنْهَا:

١- الرَّابُوحُ (المِسْحَاجُ)

هُوَ أَكْبَرُ الْفَارَاتِ حَجْمًا، وَيُسْتَعْمَلُ لِتَنْعِيمِ السُّطُوحِ الخَشَبِيَّةِ الطَّوِيلَةِ.

٢- فَاةُ التَّنْعِيمِ

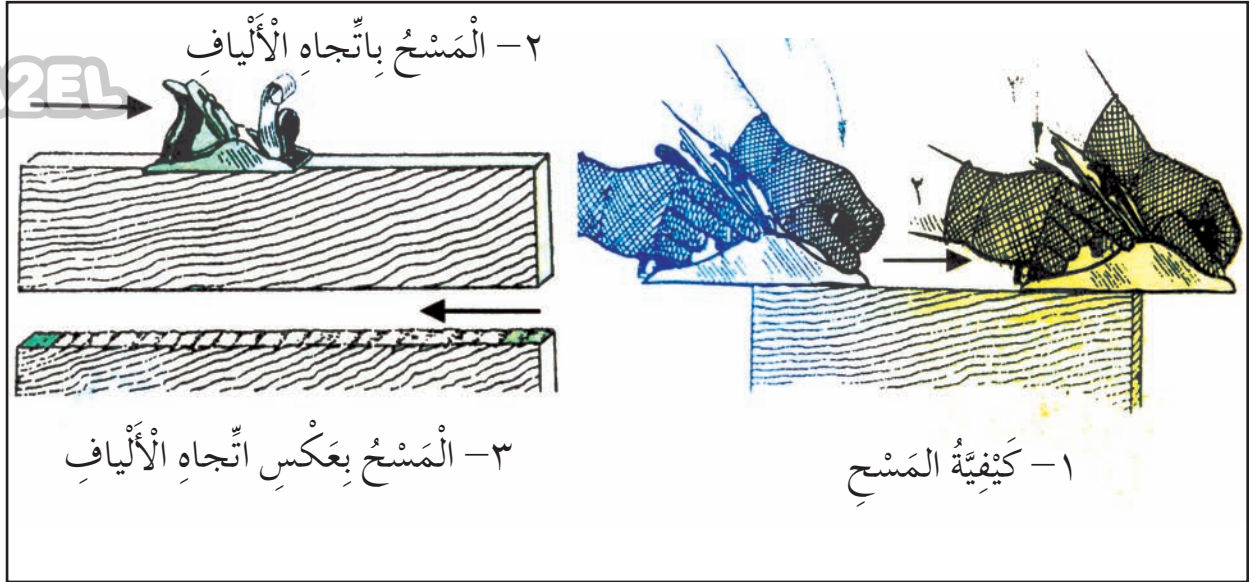
هِيَ أَصْغَرُ مِنَ الرَّابُوحِ، وَأَكْثَرُ اسْتِعْمَالًا، وَتُسْتَعْمَلُ فِي تَنْعِيمِ السُّطُوحِ الخَشَبِيَّةِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٦).



الشَّكْلُ (١١-٦): فَاةُ التَّنْعِيمِ.

النشاط (١-١١): استعمال فارة التنعيم في مسح السطوح الخشبية

تأمل الشكل الآتي، ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



١- هَلْ يُمَكِّنُ اسْتِعْمَالُ الْفَارَةِ بِيَدٍ وَاحِدَةٍ؟

٢- وَضِّحْ كَيْفَ تُجْرَى عَمَلِيَّةُ الْمَسْحِ.

٣- مَاذَا يَحْدُثُ لِلْسُّطُوحِ الْخَشَبِيَّةِ لَوْ كَانَتْ عَمَلِيَّةُ الْمَسْحِ بِعَكْسِ اتِّجَاهِ الْأَلْفِافِ؟

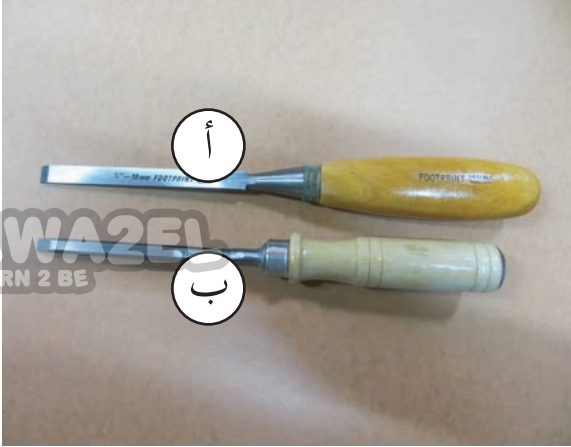
أدوات القطع

رابعاً

تُستَخدَمُ أدواتُ القطع في تشكيل الأخشاب وفرزها وتفريغها وقطعها وحفرها، ومنها ما يأتي:

١- الأزاميل

تُستعمل لتفريغ الأخشاب في عملية التوصليل وإزالة الأجزاء الزائدة في الأخشاب، انظر الشكل (١١-٨/أ).



الشكل (١١-٨): أدوات القطع.

٢- المناشير

تُستعمل في أعمال التقير، وذلك بالطرق عليها لتفريغ الخشب، انظر الشكل (١١-٨/ب).

أدوات البرد

خامساً

يَتَكَوَّن المبرد من مقبض خشبي أو بلاستيكي، ومن جسم معدني صلب، وله أشكال متعددة، وعليه نوات معدنية بدرجات نوعة مختلفة، وتُستعمل لتشكيل الأخشاب التي يصعب الوصول إليها، وتنعيم السطوح عند استخدام المبرد الناعمة.

تُصنّف المبرد من حيث شكلها إلى أصناف عدة، هي:

١- مبرد مبسط.

٢- مبرد مثلث.

٣- مبرد مربع.

٤- مِبْرَدٌ دَائِرِيٌّ.

٥- مِبْرَدٌ شَبْهُ دَائِرِيٍّ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٩).



الشَّكْلُ (١١-٩): بَعْضُ أَنْوَاعِ الْمِبَارِدِ.

وَتُصَنَّفُ الْمِبَارِدُ مِنْ حَيْثُ دَرَجَةُ نَعُومَتِهَا وَخُشُونَتِهَا إِلَى:

١- مِبْرَدٌ خَشِنٌ.

٢- مِبْرَدٌ مُتَوَسِّطٌ الْخُشُونَةِ.

٣- مِبْرَدٌ نَاعِمٌ.

أَدَوَاتُ الطَّرْقِ

سَادِسًا

تُسْتَعْمَلُ فِي الطَّرْقِ عَلَى الْأَخْشَابِ عِنْدَ تَجْمِيعِهَا، وَالطَّرْقِ عَلَى بَعْضِ الْأَدَوَاتِ، مِثْلِ الْأَزَامِيلِ وَالْمَنَاقِيرِ، وَتَثْبِيتِ الْأَخْشَابِ بِاسْتِخْدَامِ الْمَسَامِيرِ، وَمِنْهَا:

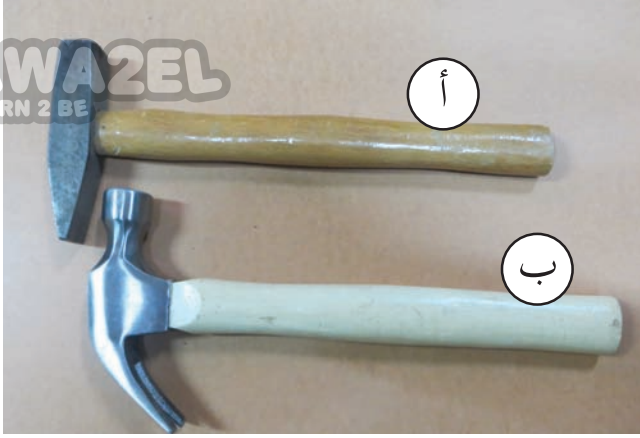
١- الشاكوش

يَتَكَوَّنُ الشَّاكُوشُ مِنْ رَأْسٍ مَعْدِنِيٍّ ذِي أَشْكَالٍ وَأَوْزَانٍ مُخْتَلِفَةٍ، وَيدٍ مِنَ الْخَشَبِ مُثَبَّتَةٍ جَيِّدًا بِالرَّأْسِ، وَمِنْ أَنْوَاعِهِ:

أ - الشَّاكُوشُ الْعَادِيّ: يُسْتَعْمَلُ لِدَقِّ الْمَسَامِيرِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٠/أ).

ب- شاكوشٍ مِخْلَبِيٍّ (شاكوشِ النَّجَّارِ): يَتَكَوَّنُ أَحَدُ طَرَفَيْهِ مِنْ فَكَّينِ

مَعْكَوفَيْنِ لِحَلْعِ الْمَسَامِيرِ، وَيَكُونُ الطَّرْفُ الْآخَرُ أُسْطُوَانِيًّا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٠/ب).



الشَّكْلُ (١١-١٠): الشَّاكُوشُ الْعَادِي وَالْمِخْلَبِيّ.

مَعْكَوفَيْنِ لِحَلْعِ الْمَسَامِيرِ، وَيَكُونُ الطَّرْفُ الْآخَرُ أُسْطُوَانِيًّا، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٠/ب).

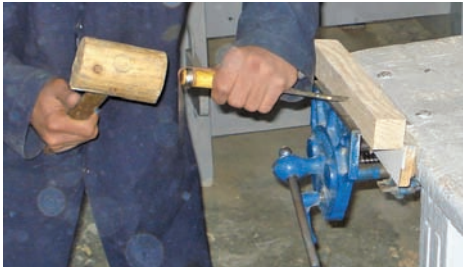
تَنْبِيْهٌ: لَا تَسْتَعْمِلِ الشَّاكُوشَ إِلَّا إِذَا كَانَ مُثَبَّتًا جَيِّدًا بِالْيَدِ.



الشَّكْلُ (١١-١١): الدُّقْمَاقُ.

٢- الدُّقْمَاقُ

رَأْسُ صُلْبٍ مَصْنُوعٍ مِنَ الْخَشَبِ أَوْ مِنَ اللَّدَائِنِ عَلَى شَكْلِ أُسْطُوَانَةٍ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١١). يُسْتَعْمَلُ الدُّقْمَاقُ لِلطَّرْقِ عَلَى الْمَشْغُولَاتِ عِنْدَ تَرْكِيْبِهَا أَوْ فَكِّهَا، أَوْ لِلطَّرْقِ عَلَى بَعْضِ الْأَدَوَاتِ؛ كَالْأَزَامِيلِ وَالْمَنَاقِيرِ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٢).



الشَّكْلُ (١١-١٢).

النشاط (١١-٢): تثبيت مجموعة مسامير بقطعة خشبية



الشكل (١١-١٣).

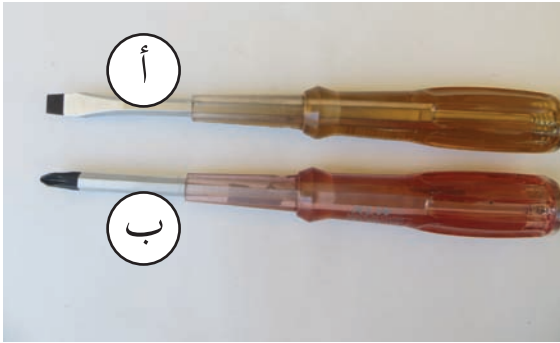
أحضِرْ مَجْمُوعَةً مِنَ الْمَسَامِيرِ مُتَعَدِّدَةِ الْحُجُومِ، وَحَاوِلْ تَثْبِيتَهَا (دَقِّهَا) بِقِطْعَةٍ خَشَبِيَّةٍ طَوْلُهَا (٣٠) سَمَ تَقْرِيْبًا، مُرَاعِيًا مَسَكَ الشَّاكُوشِ بِصُورَةٍ صَحِيْحَةٍ، وَالطَّرْقَ فَوْقَ رَأْسِ الْمِسْمَارِ، بِإِشْرَافِ مُعَلِّمِكَ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٣).

تَذَكَّرْ

لَا تَسْتَخْدِمِ الدُّقْمَاقَ فِي الطَّرْقِ عَلَى الْأَجْزَاءِ الْمَعْدِنِيَّةِ أَوْ الْمَسَامِيرِ.

أدوات الفك والربط

سابعًا



الشكل (١١-١٤): مفك عادي، ومفك مصلب.

تُسْتَعْمَلُ هَذِهِ الْأَدَوَاتُ لِتَثْبِيتِ الْبَرَاغِيِّ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي رِبْطِ الْقِطْعِ الْخَشَبِيَّةِ وَفَكِّهَا، وَهَذِهِ أَتَرَزُّ أَنْوَاعُهَا:

١- الْمَفَكَّاتُ

يُسْتَعْمَلُ الْمِفَكُّ لِفَكِّ الْبَرَاغِيِّ وَتَثْبِيتِهَا فِي الْمَشْغُولَاتِ الْخَشَبِيَّةِ، وَمِنْ أَنْوَاعِهِ:

أ - الْمِفَكُّ الْعَادِي، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٤/أ).

ب - الْمِفَكُّ الْمُصَلَّبُ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٤/ب).

٢ - المَربِطُ

تُسْتَعْمَلُ لِرَبْطِ قِطْعِ الْأَخْشَابِ وَتَثْبِيتِهَا، وَتَجْمِيعِ الْمَشْغُولَاتِ الْخَشَبِيَّةِ بَعْدَ وَضْعِ الْغِرَاءِ عَلَيْهَا.

تُصْنَعُ الْمَرَبِطُ مِنَ الْمَعْدِنِ أَوْ الْخَشَبِ، وَتَتَنَوَّعُ أَشْكَالُهَا وَحُجُومُهَا، وَمِنْهَا:

أ - مَرَبِطُ الْمَلَزِمَةِ (مَرَبِطُ الْإِطَارِ).

ب - الْمَرَبِطُ الْمَعْدِنِيُّ عَلَى شَكْلِ (F)،

انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٥).

ج - الْمَرَبِطُ الْخَشَبِيُّ عَلَى شَكْلِ (F).

د - الْمَرَبِطُ الْمَعْدِنِيُّ عَلَى شَكْلِ (G)،

انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٦).



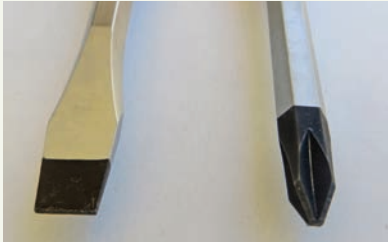
الشَّكْلُ (١١-١٥): مَرَبِطُ

مَعْدِنِيٌّ عَلَى شَكْلِ (F).



الشَّكْلُ (١١-١٦): مَرَبِطُ مَعْدِنِيٌّ عَلَى شَكْلِ (G).

مَعْلُومَةٌ



تَتَنَوَّعُ أَشْكَالُ رُؤُوسِ الْمِفَكَاتِ (الْمُصْلَبَةِ وَالْعَادِيَّةِ) وَتَتَعَدَّدُ حُجُومُهَا، وَذَلِكَ بِحَسَبِ حَجْمِ الْبُرْغِيِّ وَشَكْلِهِ.

النَّشَاطُ (٣-١١): صِيَانَةُ الْكُرْسِيِّ الْمَدْرَسِيِّ



شَارِكْ مُعَلِّمَكَ فِي صِيَانَةِ الْكُرْسِيِّ (الْمَقْعَدِ) الْمَدْرَسِيِّ بِتَرْكِيبِ الْبُرَاغِيِّ وَتَثْبِيتِهَا بِهِ.

استخدام العدد والأدوات في أعمال النجارة

تُستخدَمُ عُدَدُ النِّجَارَةِ فِي أَعْمَالِ الصِّانَةِ الْخَفِيفَةِ لِبَعْضِ الْمَشْغُولَاتِ الْخَشَبِيَّةِ؛ سِوَاءِ كَانَتْ فِي الْمَنْزِلِ، أَوِ الْمَدْرَسَةِ، أَوِ الْمَشْغَلِ.
سَتَتَعَرَّفُ فِي التَّمْرِينِ الْآتِي كَيْفِيَّةَ عَمَلِ زَاوِيَةِ خَشَبِيَّةٍ قَائِمَةِ الزَّاوِيَةِ (٩٠°).



عَمَلُ زَاوِيَةِ خَشَبِيَّةٍ قَائِمَةِ الزَّاوِيَةِ (٩٠°)

التَّمْرِينُ (١١-١)

النتائج التعلُّميَّة

■ تُشكِّلُ زَاوِيَةَ خَشَبِيَّةٍ قَائِمَةً مِنْ قِطْعَتَيْنِ.

المعلومات النظرية

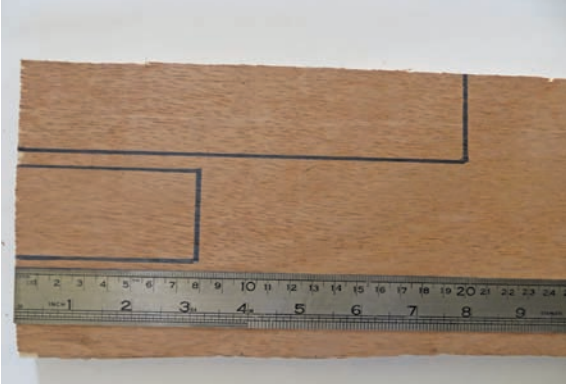
تُستخدَمُ الزَّاوِيَةُ الْقَائِمَةُ فِي ضَبْطِ اسْتِوَاءِ الشُّطُوحِ وَتَعَامُدِ الْحَوَافِّ مَعَهَا، وَيُمْكِنُ أَنْ تُصَنَعَ هَذِهِ الزَّاوِيَةُ مِنَ الْخَشَبِ.

● الموادُّ والأدواتُ والتَّجهيزاتُ اللازِمةُ

خَشَبٌ، مِثْرٌ مَعْدِنِيٌّ، مِسْطَرَّةٌ، مِئْشَارٌ يَدَوِيٌّ، شَاكُوشٌ، مِفْكٌ مُصَلَّبٌ، مَسَامِيرٌ، بَرَاغِيٌّ، مُفَصَّلَاتٌ، قَلَمٌ رَصَاصٍ، زَاوِيَةُ قَائِمَةٌ.

خُطُواتُ تَنْفِيدِ التَّمْرِينِ

مَلْحُوظَةٌ: لِعَمَلِ زَاوِيَةٍ شَبْهِ قَائِمَةٍ، يَجِبُ إِحْضَارُ الْمَوَادِّ وَالْعُدَدِ اللَّازِمَةِ وَتَجْهِيْزُهَا، وَالتَّأَكُّدُ مِنْ صِلَاحِيَّتِهَا.

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
١	راعِ مُتَطَلِّباتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ، وَذَلِكَ بِارْتِدَاءِ الْقَفَّازَيْنِ، وَلِبَاسِ الْعَمَلِ.	 الشَّكْلُ (١١-١٧).
٢	جَهِّزِ الْمَوَادَّ وَأَدَوَاتِ الْعَمَلِ اللَّازِمَةَ، انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-١٧).	 الشَّكْلُ (١١-١٨).
٣	أَخْضِرْ قِطْعَتَيْنِ خَشَبِيَّتَيْنِ قِيَاسُ إِحْدَاهُمَا (٢٠×٤×١) سَم، وَقِيَاسُ الْأُخْرَى (٨×٤×١) سَم، مُسْتَخْدِمًا مِسْطَرَّةَ الْقِيَاسِ وَقَلَمَ الرَّصَاصِ، انْظُرِ الشَّكْلَيْنِ: (١١-١٨)، وَ (١١-١٩).	 الشَّكْلُ (١١-١٩).

الرَّقْمُ	خُطُواتُ الْعَمَلِ	الصُّورُ التَّوْضِيحِيَّةُ
٤	انْشُرِ الْقِطْعَتَيْنِ الْخَشَبِيَّتَيْنِ بِالْمِنْشَارِ، انْظُرِ الْأَشْكَالَ: (٢٠-١١)، وَ (٢١-١١)، وَ (٢٢-١١).	 الشَّكْلُ (٢٠-١١).  الشَّكْلُ (٢١-١١).  الشَّكْلُ (٢٢-١١).

الرَّقْمُ

خُطُواتُ العَمَلِ

الصُّورُ التَّوضِيحِيَّةُ

٥

جَمْعُ الْقِطْعَتَيْنِ الْخَشَبِيَّتَيْنِ بَعْدَ نَشْرِهِمَا،
بِوَضْعِ حَافَةِ الْقِطْعَةِ الْأُولَى فَوْقَ حَافَةِ
الْقِطْعَةِ الثَّانِيَةِ، بَعْدَ إِضَافَةِ الْغِرَاءِ إِلَيْهِمَا،
وَتَثْبِيثِهِمَا بِوَسَاطَةِ الْمَسَامِيرِ بِالطَّرْقِ
عَلَيْهِمَا بِالشَّاكُوشِ، انْظُرِ الشَّكْلَ
(١١-٢٣).



الشَّكْلُ (١١-٢٣).

٦

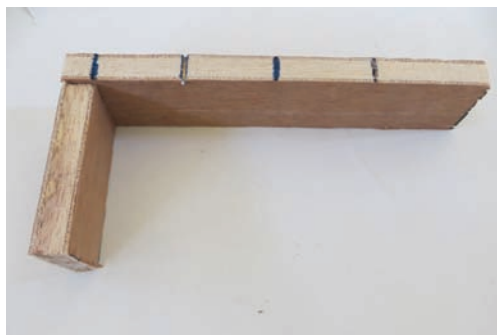
تَأَكَّدُ مِنْ تَعَامُدِ الزَّاوِيَةِ الْخَشَبِيَّةِ الَّتِي
أَعَدَدْتَهَا مُسْتَحْدِمًا الزَّاوِيَةَ الْقَائِمَةَ،
انْظُرِ الشَّكْلَ (١١-٢٤).



الشَّكْلُ (١١-٢٤).

٧

لَا حِظَّ الشَّكْلِ النَّهَائِيِّ لِلزَّاوِيَةِ الْخَشَبِيَّةِ،
الظَّاهِرِ فِي الشَّكْلِ (١١-٢٥).



الشَّكْلُ (١١-٢٥).

٨

نَظَّفِ الْعُدَدَ وَالْأَدَوَاتِ الَّتِي
اسْتَحْدَمْتَهَا، ثُمَّ أَعِدْهَا إِلَى مَكَانِهَا،
وَنَظَّفِ مَكَانَ الْعَمَلِ.



الشَّكْلُ (١١-٢٦).

٩

اغْسِلْ يَدَيْكَ جَيِّدًا بِالْمَاءِ وَالصَّابُونِ
بَعْدَ الْإِنْتِهَاءِ مِنَ الْعَمَلِ، دُونَ
الْإِسْرَافِ فِي الْمَاءِ. انْظُرِ الشَّكْلَ
(١١-٢٦).

- ١ - عَدَدِ اثْنَتَيْنِ مِنْ أَدَوَاتِ الْقِيَاسِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ، وَادْكُرِ اسْتِخْدَامًا وَاحِدًا لِكُلِّ مِنْهُمَا.
- ٢ - فِيمَ يُسْتَخْدَمُ الدُّقْمَاقُ؟ هَلْ يَجُوزُ الطَّرْقُ بِهِ عَلَى الْمَسَامِيرِ الْمَعْدِنِيَّةِ؟
- ٣ - عَدَدُ أَنْوَاعِ الْمِفْكَاتِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النِّجَارَةِ.
- ٤ - اذْكُرِ اسْتِعْمَالَ وَاحِدًا لِكُلِّ مِنَ الزَّاوِيَةِ الْقَائِمَةِ، وَفَارَةِ التَّنْعِيمِ.
- ٥ - اْمْلَأِ الْفَرَاغَ بِاسْمِ الْأَدَاةِ الْمُنَاسِبَةِ فِي مَا يَأْتِي:

أَرَادَ مُعَلِّمُ التَّرْبِيَةِ الْمِهْنِيَّةِ وَطَلَبَةُ الصَّفِّ الْخَامِسِ الْأَسَاسِيِّ إِصْلَاحَ بَعْضِ

الْكُرَاسِيِّ فِي الْمَدْرَسَةِ، فَطَلَبَ إِلَيْهِمْ إِحْضَارَ 

لِتَدْوِينَ الْقِيَاسَاتِ الْمُنَاسِبَةِ لِلْمَقَاعِدِ، ثُمَّ إِحْضَارَ 

لِدَقِّ الْمَسَامِيرِ عَلَى الْخَشَبِ، وَحِينَ لَا حَظَّ وَجُودَ زِيَادَةٍ فِي طُولِ الْقِطْعَةِ

الْخَشَبِيَّةِ، قَصَّ مَا زَادَ بِاسْتِخْدَامِ , وَبَعْدَ

تَجْهِيْزِ الْمَقْعَدِ اشْتَكَى الطَّلَبَةُ مِنْ خُشُونَةِ السَّطْحِ، فَأَحْضَرَ أَحَدُ الطَّلَبَةِ

 لِتَنْعِيمِ السَّطْحِ.



التَّقْوِيمُ الذَّاتِي

ضَعُ إِشَارَةَ (✓) فِي الْمَكَانِ الْمُنَاسِبِ مِنَ الْجَدْوَلِ.
يُمْكِنُنِي بَعْدَ دِرَاسَةِ هَذِهِ الْوَحْدَةِ أَنْ:



الرَّقْمُ	مُؤَشِّرُ الْأَدَاءِ	بشكلي		
		ممتاز	جيد جدًا	جيد
١	أَعَدَّدَ بَعْضَ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَّةِ وَاسْتِخْدَامَاتِهَا فِي أَعْمَالِ النَّجَارَةِ (الْمِنْشَارُ، الشَّاكُوشُ، الْفَارَةُ، الْمِيزَانُ، الْمِفْكَاتُ، الْمِثْرُ، الدَّقْمَاقُ، الزَّوَايَا الْمُخْتَلِفَةُ، الْمِثْرُ الْمَعْدِنِيُّ).			
٢	أَذْكُرُ اسْتِخْدَامَاتِ بَعْضِ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَّةِ فِي أَعْمَالِ النَّجَارَةِ.			
٣	أُمَيِّزُ الْعُدَدَ الْيَدَوِيَّةَ الْمُسْتَخْدَمَةَ فِي أَعْمَالِ النَّجَارَةِ بَعْضُهَا مِنْ بَعْضٍ.			
٤	أَسْتَخْدِمُ بَعْضَ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَّةِ فِي أَعْمَالِ النَّجَارَةِ.			
٥	أَقِيسُ أَطْوَالَ بَعْضِ الْقِطْعِ الْخَشَبِيَّةِ.			
٦	أُقَدِّرُ أَهْمِيَّةَ الْقِطْعِ الْيَدَوِيَّةِ الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النَّجَارَةِ.			
٧	أُرَاعِي مُتَطَلِّبَاتِ الصِّحَّةِ وَالسَّلَامَةِ الْعَامَّةِ فِي أَثْنَاءِ اسْتِخْدَامِ الْعُدَدِ الْيَدَوِيَّةِ، الْمُسْتَخْدَمَةِ فِي أَعْمَالِ النَّجَارَةِ.			

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ