



حل أسئلة الكتاب لمادة العلوم للمصف الرابع

أولويات المدرسة: رفع نسبة التحصيل الأكاديمي / رفع كفاءة الطلاب في المهارات اللغوية والحسابية/ تطبيق استراتيجيات حديثة قائمة على الكفايات التعليمية

/تعزيز دور التواصل الفعال بين المدرسة والمجتمع وولي الأمر في دعم فئات الطلبة

رؤية وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي: توفير فرص تعلم دائمة ومبتكرة وذات جودة عالية للمجتمع القطري

رسالة وزارة التربية والتعليم والتعليم العالي: تنظيم دعم فرص تعلم ذات جودة عالية لكافة المراحل والمستويات وذلك بهدف تنمية المعارف والمهارات

والاتجاهات اللازمة لأفراد المجتمع القطري بما يناسب إمكانياتهم وقدراتهم

(الفصل الدراسي الأول – الجزء

الأول) (الوحدة الثانية) حالات المادة)

من ص 52 إلى ص 67

نشاط افتتحي



■ يُعْطِينِي مُعَلِّمِي مُكَعَّبًا خَشَبِيًّا كَبِيرًا
وَأَخْرَ صَغِيرًا، ثُمَّ أَجِيبُ عَنِ السُّؤَالَيْنِ
الآتِيَيْنِ:

- أَيُّ مِنَ الْمُكَعَّبَيْنِ يَحْتَوِي عَلَى كَمِيَّةٍ
أكْبَرَ مِنَ الْخَشَبِ؟
- أَحْمِلُ الْمُكَعَّبَيْنِ بِيَدَيَّ، أَيُّهُمَا أَثْقَلُ؟

المكعب الأكبر

المكعب الأكبر

المكعب



52

ص



أَتَوَقَّعُ الشَّيْءَ الْأَثْقَلَ.

الكتاب

أَتَوَقَّعُ الشَّيْءَ الْأَخْفَّ.

المكعبات البلاستيكية

أَحْمِلُ الْأَشْيَاءَ.

أُحَرِّكُ الْأَشْيَاءَ إِلَى الْأَعْلَى وَإِلَى الْأَسْفَلِ.

أُحَرِّكُ الْأَشْيَاءَ إِلَى الْأَمَامِ وَإِلَى الْخَلْفِ.

أُحَدِّدُ الشَّيْءَ الَّذِي لَهُ **الْكُتْلَةُ** الْأَصْغَرُ.

المكعبات البلاستيكية

أُحَدِّدُ الشَّيْءَ الَّذِي لَهُ **الْكُتْلَةُ** الْأَكْبَرُ.

الكتاب

نعم

هَلْ تَوَافَقَتْ تَوَقُّعَاتِي مَعَ النَّتَائِجِ الَّتِي تَوَصَّلْتُ إِلَيْهَا

هَلْ يُمَكِّنُنِي قِيَاسُ كُتْلَةِ الْأَشْيَاءِ بِوَاسِطَةِ حَمْلِهَا؟

أَرَسُمُ دَائِرَةً حَوْلَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ. نَعَمْ **لا**

4  أَسْجَلُ النَّتِيجَةِ فِي الْجَدْوَلِ .

الشَّيْءُ	كُتْلَةُ الشَّيْءِ (بِالْجَرَامِ / بِالْكِيلُوْجَرَامِ)
الْكِتَابُ	450 جَرَام
عَلْبَةُ الْأَلْوَانِ	137 جَرَام
مَكْعَبُ بِلَاسْتِيْكٍ	89 جَرَام

أَكْرُرُ الْخَطَوَاتِ مِنْ 1 إِلَى 4 لِلْأَشْيَاءِ الْآخَرَى .

  هَلْ تَوَافَقَتِ الْقِيَاسَاتُ مَعَ التَّوَقُّعَاتِ فِي النَّشَاطِ 1؟ **نَعَمْ لَا**

 أَفْسِّرُ إِجَابَتِي .

الك

54

ص



أُسْجَلُ النَّتَائِجُ الَّتِي تَوَصَّلَتْ إِلَيْهَا فِي الْجَدْوَلِ.



الشَّيْءُ	الْكُتْلَةُ بِالْجُرَامِ (g)	الْكُتْلَةُ بِالْكِيلُوْجُرَامِ (Kg)	الْوَحْدَةُ الْمُنَاسِبَةُ لِلْقِيَاسِ
الكتاب	450 جرام		الجرام / الكيلوجرام
كيس سكر		1 كيلو جرام	الجرام / الكيلوجرام
القلم	30 جرام		الجرام / الكيلوجرام
الممحاة	68 حرام		الحرام / الكيلوجرام

56

ص





لِلشَّيْئَيْنِ الْآتِيَيْنِ الْحَجْمُ نَفْسُهُ.



*1

صُوفٌ



مَعْدَنٌ

أَتَوَقَّعُ الشَّيْءَ الَّذِي لَهُ الْكُتْلَةُ الْأَكْبَرُ.

الكرة المعدنية

الكرة

57

ص



*2 أ ب ج أَسْتَخْدِمُ الْمِيزَانَ لِأَقِيسَ الشَّيْءَ الَّذِي لَهُ الْكَتْلَةُ الْأَكْبَرُ؛ أ، ب، ج.

ب) أَكْتُبُ الْكَتْلَةَ وَأَضَعُ الْأَحْرُفَ لِكُلِّ مِنَ الْأَشْيَاءِ أ، ب، ج بِالتَّرْتِيبِ مِنَ الْكَتْلَةِ الْأَكْبَرِ إِلَى الْكَتْلَةِ الْأَصْغَرِ فِي الْجَدْوَلِ.

ج



ب



أ



الْكَتْلَةُ (بِالْجَرَامِ / بِالْكِيلُوْجَرَامِ)	الشَّيْءُ	
300 g	ب	الْكَتْلَةُ الْأَكْبَرُ
200 g	ج	الْكَتْلَةُ الْأَوْسَطُ
87 g	أ	الْكَتْلَةُ الْأَصْغَرُ

57

ص



3 أقرأ القياسات وأُسجِّلها، وأحدّد الوحدة التي تمّ استخدامها للقياس.



10 g



35 g



2 g

58

ص



4 أنظر إلى الأشياء وأكتب تحت كل منها الوحدة الأفضل لقياسها.



أ



ب



ج



الكيلو جرام Kg

جرام g

جرام g

59

ص



أَخْتَارُ مِنَ الصُّنْدُوقِ قِيَاسًا مُنَاسِبًا لِكُلِّ مِنَ الْأَشْيَاءِ وَأَكْتُبُهُ فِي الْمَكَانِ
الْمُخَصَّصِ تَحْتَهُ.



5

5 g

59 g

2 Kg



2 kg



59 g



5g

الك

59

ص



أُسَجِّلُ فِي الْجَدْوَلِ اسْمَ الشَّيْءِ وَشَكْلَهُ ثُمَّ أَصِفُ شَكْلَهُ.

الشَّيْءُ	الشَّكْلُ	وَصْفُ الشَّكْلِ
الجهاز اللوحي	شبه مكعب	منتظم
علبة	اسطوانة	منتظم
الكرة	كروي	منتظم
البرغي	سداسي	منتظم
قطعة الجبن	منشور ثلاثي	منتظم

61

ص



ما هُوَ حَجْمُ الشَّيْءِ؟



ج



ب



أ



لِأَيِّ مِّنْ هَذِهِ الْأَشْيَاءِ الْحَجْمُ الْأَكْبَرُ؟

لِأَيِّ مِّنْ هَذِهِ الْأَشْيَاءِ الْحَجْمُ الْأَصْغَرُ؟

أُفَسِّرُ إجابتي.

لأن المكعب ح شغل أكبر من أ و ب

الك

61

ص



أَقِيسْ عَرْضَ شِبْهِ الْمُكْعَبِ وَطَوْلَهُ وَارْتِفَاعَهُ وَأُسْجِلْ الْقِيَاسَاتِ فِي الْجَدْوَلِ.  

أَحْسِبْ نَاتِجَ ضَرْبِ (الطُّولُ × العَرْضُ × الارتفاعُ) لِإِيجَادِ حَجْمِ شِبْهِ الْمُكْعَبِ. 

الكتاب
ص 62

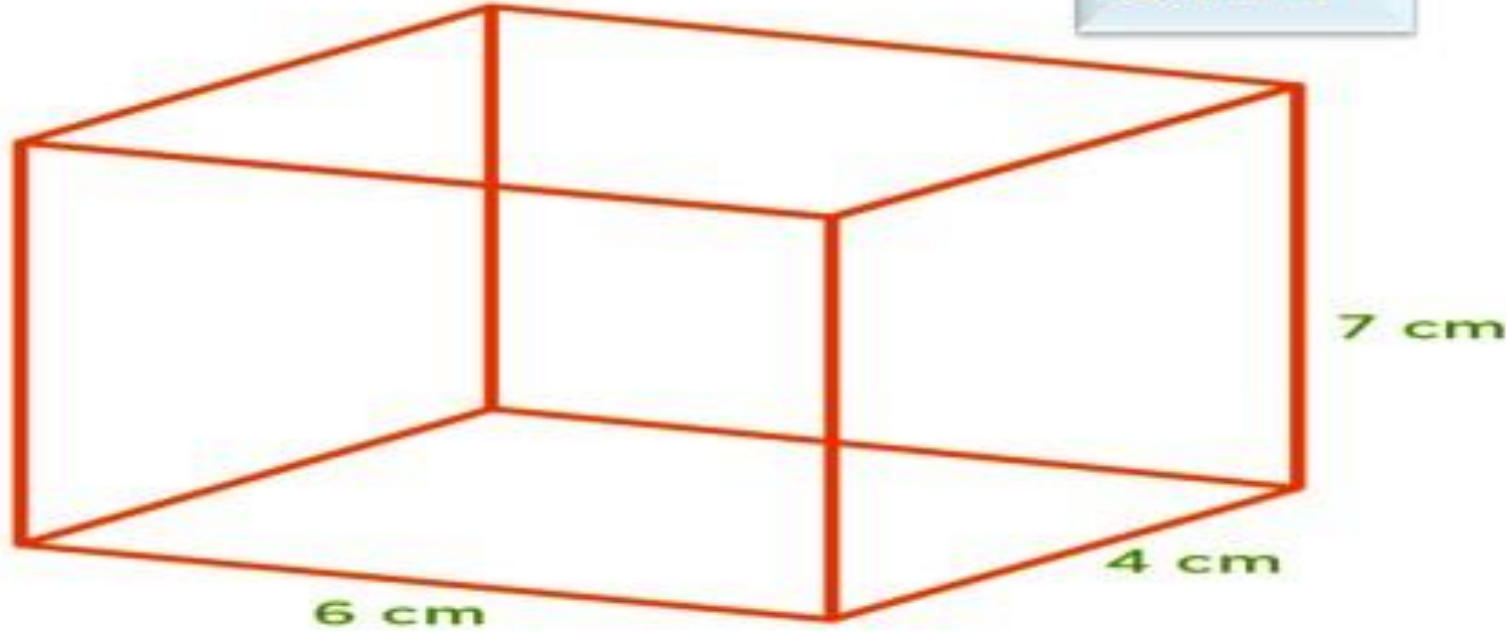
حجم شبه المكعب = الطول × العرض × الارتفاع = $2 \times 2 \times 2$

الطُّولُ	العَرْضُ	الارتفاعُ	حَجْمُ شِبْهِ الْمُكْعَبِ
2	2	2	8

لِقِيَاسِ الْحَجْمِ.

cm^3

أَسْتَخْدِمُ وَحْدَ



أَسْتَعِينُ بِالرَّسْمِ التَّخْطِيطِيِّ لِشِبْهِ الْمَكْعَبِ الْمَوْضَحِ.

أَضْرِبُ الْقِيَاسَاتِ (الطَّوْلَ وَالْعَرْضَ وَالْإِرْتِفَاعَ) مَعًا لِإِيجَادِ حَجْمِ شِبْهِ الْمَكْعَبِ.

$$\text{الحجم} = 6 \times 4 \times 7 = 168 \text{ cm}^3$$

هَلْ يُمَكِّنُنِي قِيَاسُ حَجْمِ شِبْهِ الْمَكْعَبِ؟

أَكْتُبُ إِجَابَتِي.

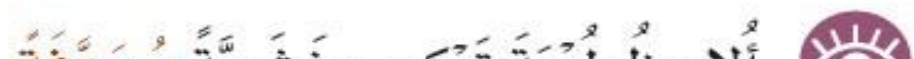
نعم لأنه شكل منتظم

63

ص



أَعْمَلُ مَعَ زَمِيلِي.



لِكُلِّ مِنَ الشَّيْئَيْنِ الشَّكْلُ نَفْسُهُ. فَهَلْ يَعْنِي ذَلِكَ أَنَّ لَهُمَا الْكُتْلَةَ نَفْسَهَا؟

○ أَرَسُّمُ دَائِرَةٍ حَوْلَ الْإِجَابَةِ الصَّحِيحَةِ. نَعَمْ لَا

لِمَ اخْتَلَفَتْ كُتْلَةُ كُلِّ مِنْهُمَا؟

أَشْرَحُ إِجَابَتِي.

لأن إحدى اللعبتين الخشبيتين مجوفة

الـ

65

ص





*1   أختارُ الإجابةَ الصحيحة. ماذا نُسَمِّي الهيئةَ الخارجيّة

3 أنظر إلى الكرات المختلفة.
أرسم دائرة حول الكرة التي لها الكتلة الأصغر.



أشرح إجابتي.

لأن الكرة بها فتحات مجوفة

الكرة

66

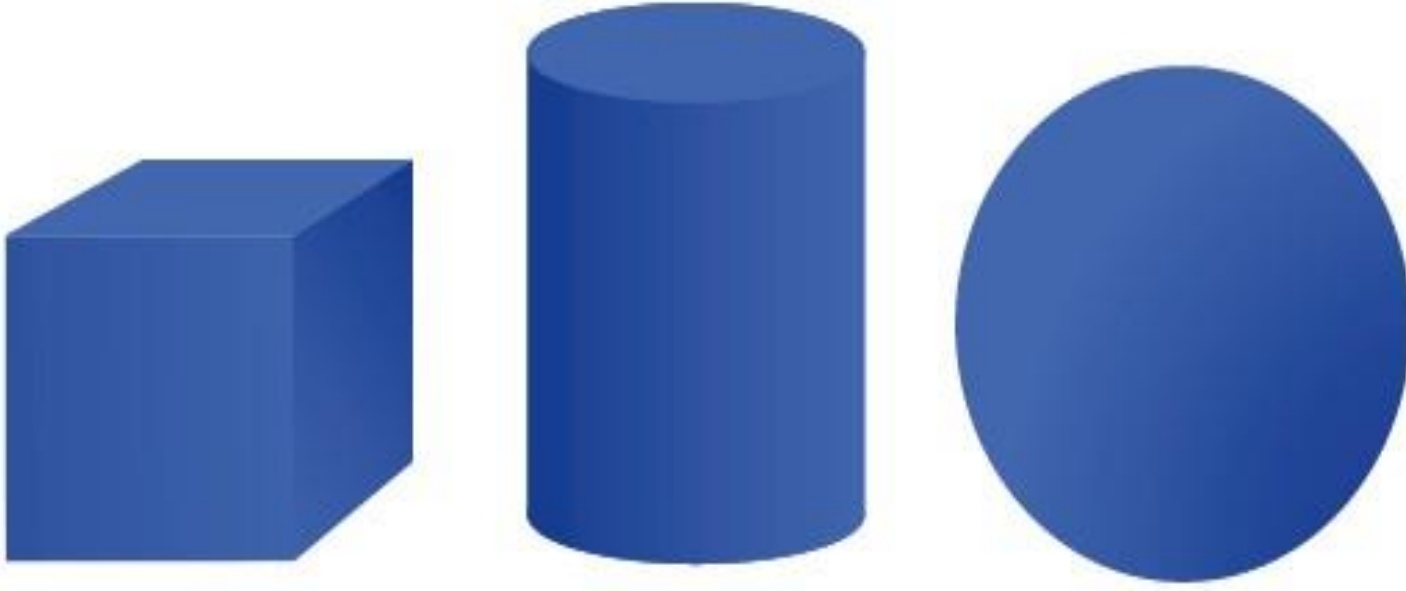
ص



لِهَذِهِ الْأَشْكَالِ الْمُصَمَّمَةِ نَفْسُ الْكُتْلَةِ وَالْحَجْمِ.



*4



أَشْرَحُ كَيْفَ يُمَكِّنُنِي التَّمْيِيزُ بَيْنَهَا. 

يُمْكِنُ التَّمْيِيزُ بَيْنَهَا مِنْ خِلَالِ الشَّكْلِ

الك

67

ص





*5