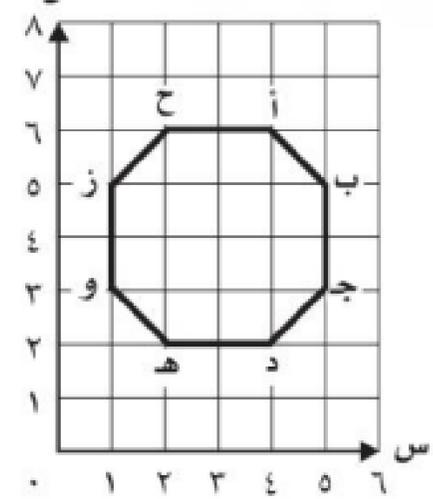


مهاراتي



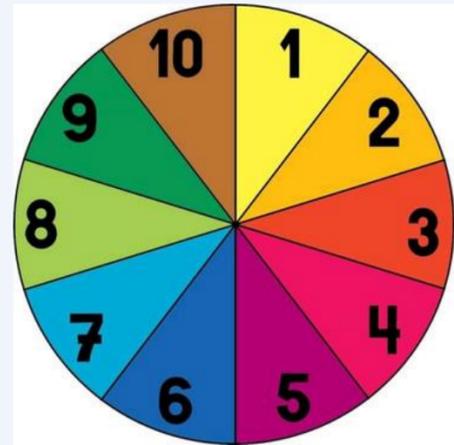
مهارة (١٦) : تحديد الموقع الذي يمثله الزوج المرتب .

١٣ اذكر اسم المضلع الذي يظهر على كل شبكة من الشبكات السابقة، واكتب الزوج المرتب لكل رأس من رؤوسه.



أ) _____
ب) _____
ج) _____
د) _____
هـ) _____
و) _____
ز) _____
ح) _____

إعداد : أ / هبة المزيد
صفحة ١٧



الدرس ١٠ - ٣ : وحدات الكُتلة.

نشاط

أجيب عما يلي :

❖ أذكر ٣ أشياء في غرفة الصف كتلتها تقاس بالكيلو جرام ؟

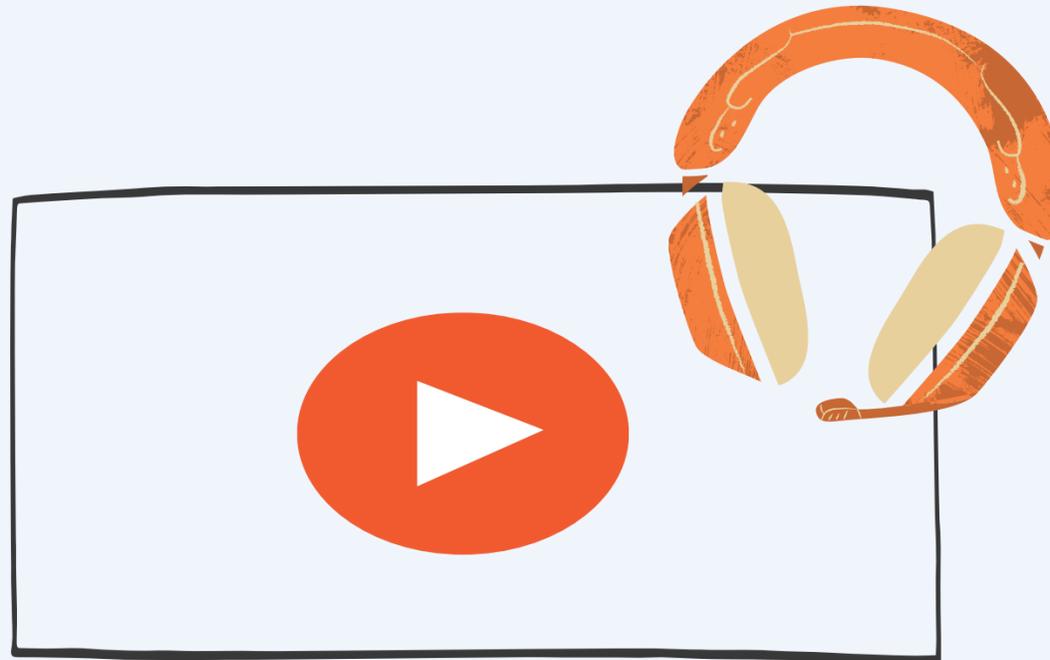
❖ أذكر شيئاً كتلته تقاس بالجرام ؟

❖ ما الأشياء التي تقاس كتلتها بالملجرام ؟

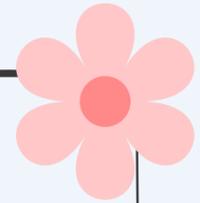




الدرس ١٠ - ٣ : وحدات الكُتلة.



تشويقه



إعداد : أ/ نوره الأكلبي



رابط الدرس الرقمي

استعد:

فكرة الدرس:

أحول بين وحدات الكتلة في النظام المتري.



الخُنُفساءُ العِملاقَةُ الظَاهِرَةُ في الصُّورَةِ هي أكبرُ حَشَرَاتِ العَالِمِ مِنْ حَيْثُ الكُتْلَةُ؛ إذ تَصِلُ كُتْلَتُهَا إلى ١٠٠ جِرامٍ.

المفردات:

الكتلة

الجرام

الملجرام

الكيلوجرام

الطن

الكتلة هي قياس كمية المادة في جسم.

الوحدات المُستعملة في النظام المتري لقياس الكتلة هي:

الملجرام والجرام والكيلوجرام والطن.

صفحة ٥.

إعداد: أ/ نوره الأكلبي





رابط الدرس الرقمي

استعد:

فِكْرَةُ الدَّرْسِ :

أحولُ بينَ وحداتِ الكُتلةِ
في النظامِ المتري.

المفرداتُ :

الكُتلةُ

الجرامُ

الملجرامُ

الكيلوجرامُ

الطنُّ

مفهوم أساسي

وحدات الكتلة المتريّة

١ جرام (جم) = ١٠٠٠ ملجرام (ملجم)

١ كيلوجرام (كجم) = ١٠٠٠ جم

١ طن = ١٠٠٠ كجم



١ طن

شاحنة



١ كجم

قالب حلوى



١ جرام

قطعة من
شريحة خبز



١ ملجرام

فتاة خبز

صفحة ٥٠
إعداد: أ/ نوره الأكلبي



رابط الدرس الرقمي

استعد:

فِكْرَةُ الدَّرْسِ :
أحولُ بينَ وحداتِ الكُتلةِ
في النظامِ المتري.

المفرداتُ :
الكُتلةُ
الجرامُ
الملجرامُ
الكيلوجرامُ
الطنُّ

**التَّحوِيلُ من وحداتٍ كَبيرةٍ إلى
وحداتٍ أصغرٍ منها**

مثالٌ من واقعِ الحَيَاةِ

عُلومٌ: بلغتْ كُتلةُ أكبرِ قطعةٍ من حَجَرِ نيزكيٍّ وَصلَ إلى الأرضِ
١٣٦ كيلوجرامًا، أوجِدْ كُتلةَ هذهِ القطعةِ بالجراماتِ.

١٣٦ كجم = ١٣٦٠٠٠ جم وحدةُ الكيلوجرامِ أكبرُ من وحدةِ الجرامِ.

١٣٦٠٠٠ = ١٠٠٠ × ١٣٦ ١ كجم = ١٠٠٠ جم؛ لذلكِ اضربْ ١٣٦ في ١٠٠٠

إذنْ ١٣٦ كجم = ١٣٦٠٠٠ جم .

كُتلةُ قطعةِ الحَجَرِ النيزكيِّ تُساوي ١٣٦٠٠٠ جرامِ.





رابط الدرس الرقمي

مثالٌ من واقع الحياة: التحويلُ من وحداتٍ
صغيرةٍ إلى وحداتٍ أكبرٍ منها.

طعامٌ: خَبِزْتُ عَزِيزَةً قِطْعًا مِنَ البَسْكَوِيَتِ، كُتْلَةٌ كُلُّ مِنْهَا ٢٠٠٠ مِلْجَرَامٍ،
أَوْجِدْ كُتْلَةَ القِطْعَةِ بالجراماتِ؟

٢٠٠٠ ملجم = ■ جم وحدة المِلْجَرَامِ أصغرُ من وحدةِ الجِرامِ.

١٠٠٠ ملجم = ١ جم؛ لذا قَسِّم ٢٠٠٠ على ١٠٠٠

إِذَنْ ٢٠٠٠ ملجم = ٢ جم.

كُتْلَةُ قِطْعَةِ البَسْكَوِيَتِ تُساوِي ٢ جِرامِ.

تَذَكَّرْ

الكُتْلَةُ والوزنُ مِقياسانِ
مُخْتَلِفانِ، فإذا كُنْتَ في مَكوكِ
فِضائِي، فَسُتَكُونُ كُتْلَةُ جِسمِكَ
مُساوِيَةً لِكُتْلَتِهِ على الأَرْضِ، أمَّا
الوزنُ فَيَكُونُ مُخْتَلِفًا.

صفحة ٥١

إعداد: أ/ نوره الأكلبي



مثال من واقع الحياة: مقارنة الكتل.



تذکر

الكتلة والوزن مقياسان مختلفان، فإذا كنت في مكوك فضائي، فستكون كتلة جسمك مساوية لكتلته على الأرض، أما الوزن فيكون مختلفًا.

شحن: تريد شركة نقل تحميل بضاعة كتلتها ٤٣٠٠ كيلوجرام، إذا علمت أن الحد الأقصى المسموح للشاحنة بحمله هو ٥ أطنان، فهل يمكن للشاحنة تحميل هذه البضاعة؟

طن = كجم \square حوّل من وحدة كبيرة إلى وحدة أصغر منها.

$$٥٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ٥$$

$$\text{إذن } ٥ \text{ طن} = ٥٠٠٠ \text{ كجم}$$

وبما أن $٤٣٠٠ > ٥٠٠٠$ كجم، إذن يمكن للشاحنة حمل هذه البضاعة.



التحويل بين الوحدات المترية

في القسمة
نُحرك الفاصلة
نحو اليسار

في الضرب
نُحرك الفاصلة
نحو اليمين

وحدات السعة

وحدات الكتلة

وحدات الطول

ل

كجم

كم

ملل

جم

م

ملجم

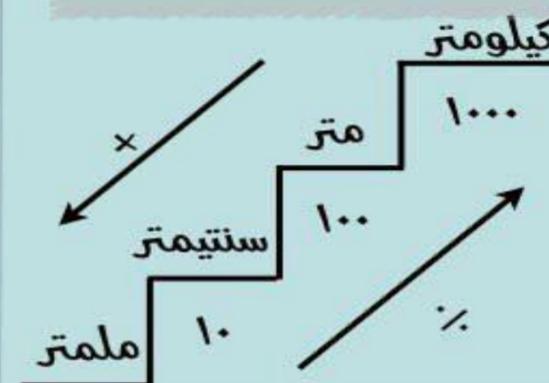
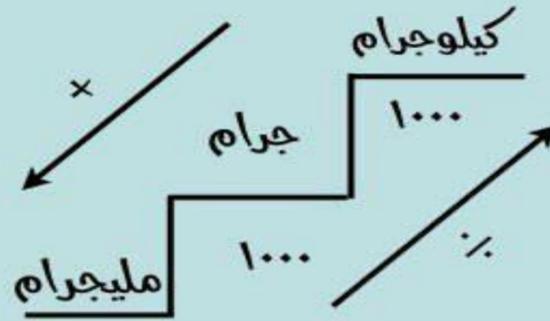
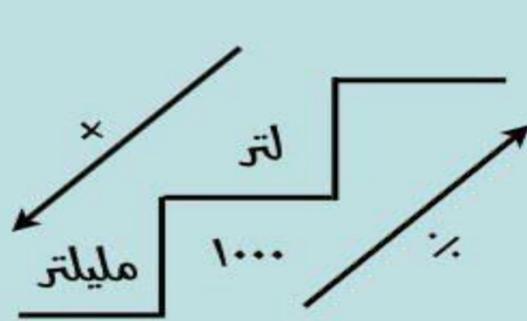
سم

ملم

يُعد اللتر الوحدة الأساسية للسعة

يُعد الكيلوجرام الوحدة الأساسية لقياس الكتلة

يُعد المتر الوحدة الأساسية للطول





(استراتيجية التعلم الذاتي)

تأكّد :

املاً الفراغ: المثالان ١، ٢

٢ ٢٣٠ ملجم = جم

٢ ٩ جم = ملجم

١ ٥٠٠٠ كجم = طن

٦ ٥٠٠٠ جم = كجم

٥ ٤ كجم = جم

٤ ١٠٠٠ جم = ملجم



تأكّد:

قارن بين العددين في كلِّ ممّا يأتي مستعملًا ($<$ ، $>$ ، $=$): مثال ٣

٧ ٢٣٠٠ ملجم ٢ جم ٨ ٣ أطنان ٣٠٠٠ كجم ٩ ٧٥ جم ١٠٠٠ ملجم





تأگد:

١ قَلَمَانِ كُتْلَةُ الْأَوَّلِ ١١ جَرَامًا، وَكُتْلَةُ الثَّانِي
٩٠٨٠ مِلْجَرَامًا، أَيُّ الْقَلَمَيْنِ كُتْلَتُهُ أَكْبَرُ؟



صفحة ٥١
إعداد: أ/ نوره الأكلبي

تَدْرَبُ وَحُلَّ الْمَسَائِلِ (استراتيجية التعلم التعاوني)

البيغاء	
النوع	الكتلة (جرام)
الأزرق والذهبي	٨٠٠
أخضر الجناح	٩٠٠
أحمر القدمين	٥٢٥
أصفر الرقبة	٢٥٠



استعمل الجدول المُجاورَ لحلَّ المسائلِ ٢٢ - ٢٤

٢٢ ما نوع البيغاء الذي كُتلتُهُ أقربُ إلى ١ كيلوجرام؟

٢٣ كم بيغاء أصفر الرقبة كُتلتُهُم معًا تساوي ١ كيلوجرام؟

٢٤ هل كتلة طائرين من النوع الأحمر القدمين، وثلاثة من النوع الأزرق والذهبي أقرب إلى ٣ كيلوجرامات أم إلى ٤ كيلوجرامات؟ فسّر إجابتك.



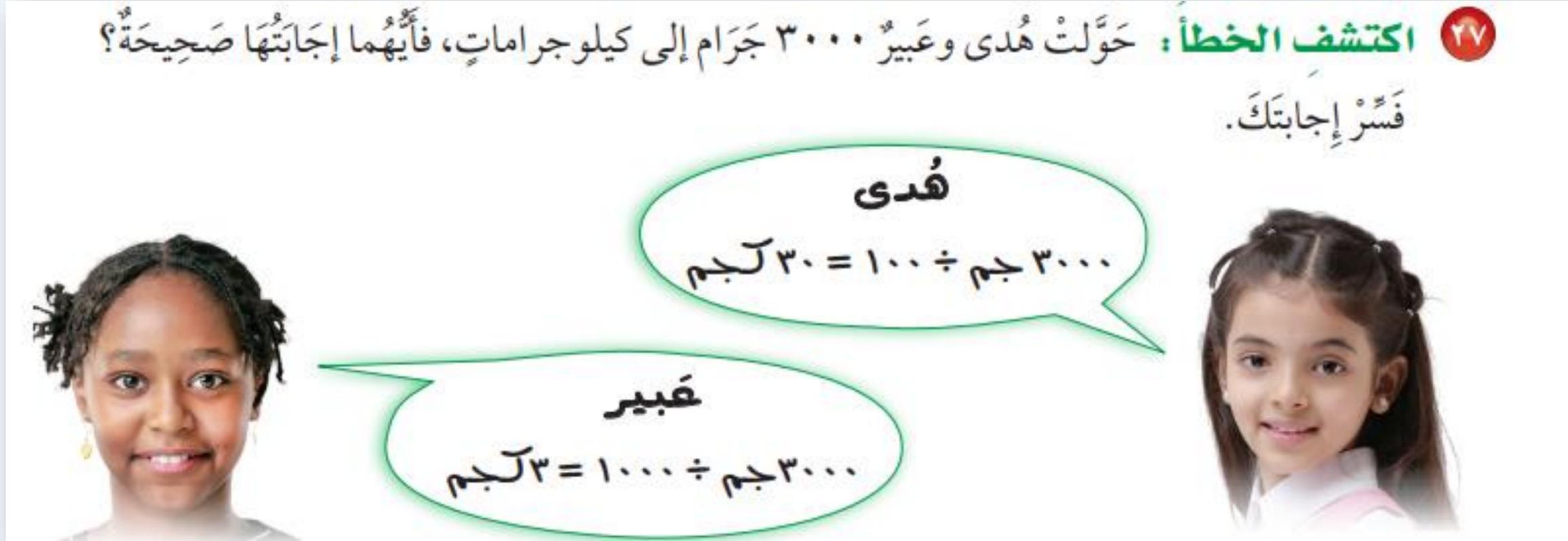
مسائل مهارات التفكير العليا

(استراتيجيات العصف الذهني)

٢٧ **اكتشف الخطأ:** حوّلت هدى وعبير ٣٠٠٠ جرام إلى كيلوجرامات، فأيهما إجابتهما صحيحة؟
فسّر إجابتك.

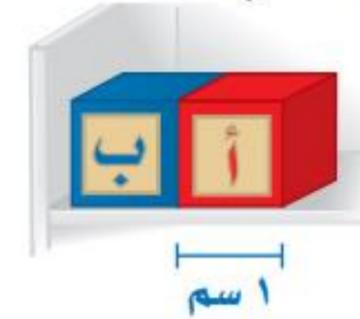
هُدى
 $٣٠٠٠ \text{ جم} \div ١٠٠ = ٣٠ \text{ كجم}$

عَبيِر
 $٣٠٠٠ \text{ جم} \div ٣ = ١٠٠٠$



تدريبات على اختبار

٢٩ تقومُ حليلةٌ بصفِّ قطع مكعباتِ الأحرفِ على رفٍّ، بحيثُ تكونُ متجاورةً كما هو مبينٌ في الشكلِ أدناه.



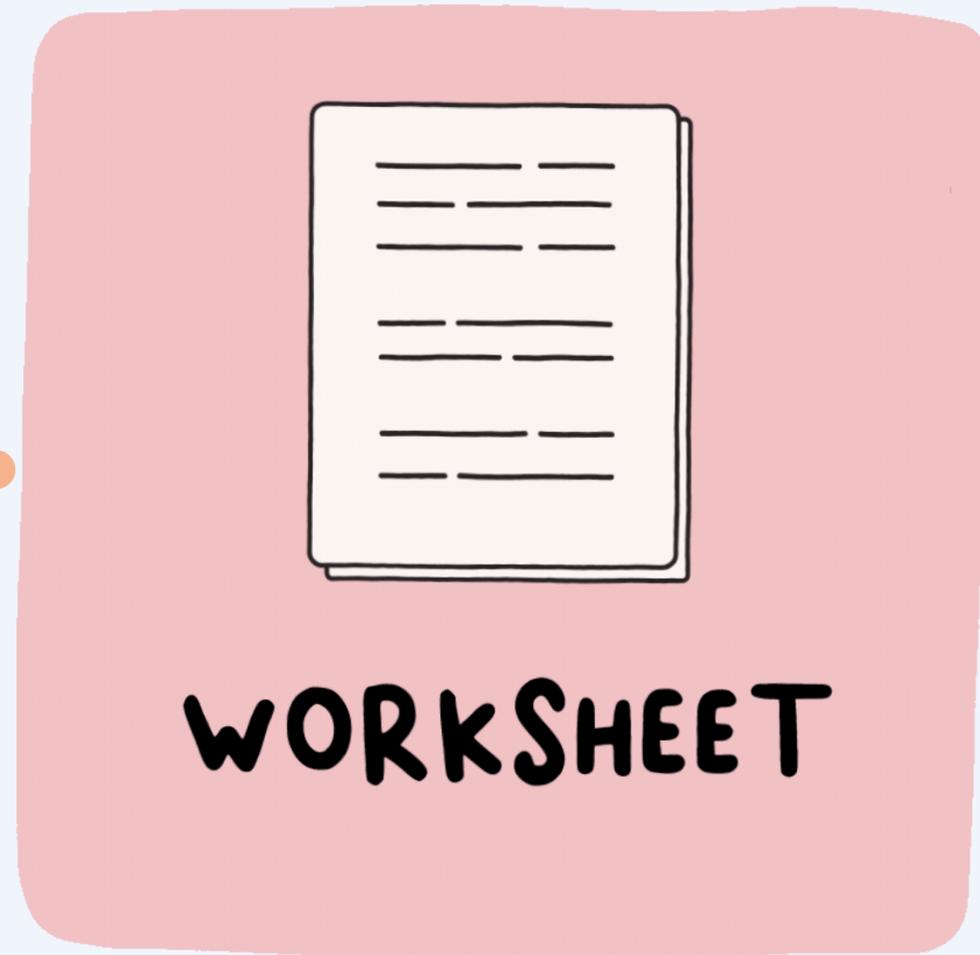
إذا كانَ طولُ الرفِّ $\frac{1}{4}$ مترٍ، فكمُ مكعبًا يسعُ الرفُّ؟ (الدرس ١٠-١)

- (أ) ٥٠ مكعبًا (ب) ١٠ مكعباتٍ
(ج) ٢٥ مكعبًا (د) ٥ مكعباتٍ

٣٠ إذا كانتُ كتلةُ أرنبٍ ٢ كيلو جرام و ٥٠٠ جرام، فما كتلتهُ بالجراماتِ؟ (الدرس ١٠-٣)

- (أ) ٢٥٠٠ جرامٍ
(ب) ٥٠٢ جرام
(ج) ٢٠٥٠ جرامًا
(د) ٥٢٠٠ جرام







سؤال (١٣ + ٢٥) صفحة ٥٢.

