

1- 1 البذور

بعد دراسة هذا الدرس سوف :
•استطيع ان اشرح لماذا تنتج النباتات بذور.

مُفردات للتعلم: zadelm.com موقع زاد العلم

- بذرة
- جنين
- غلاف البذرة

❑ ماذا يوجد بداخل البذرة؟ هل تكور

❑ هل سبق لك أن ابتلعت بذرة عند تناولك التفاح أو البرتقال؟

توجد البذور بداخل الثمار. توجد البذور والثمار بأحجام وأشكال مختلفة.



ثمرة الأفوكادو بها بذرة واحدة كبيرة.



توجد بذور التفاح في منتصف الثمرة

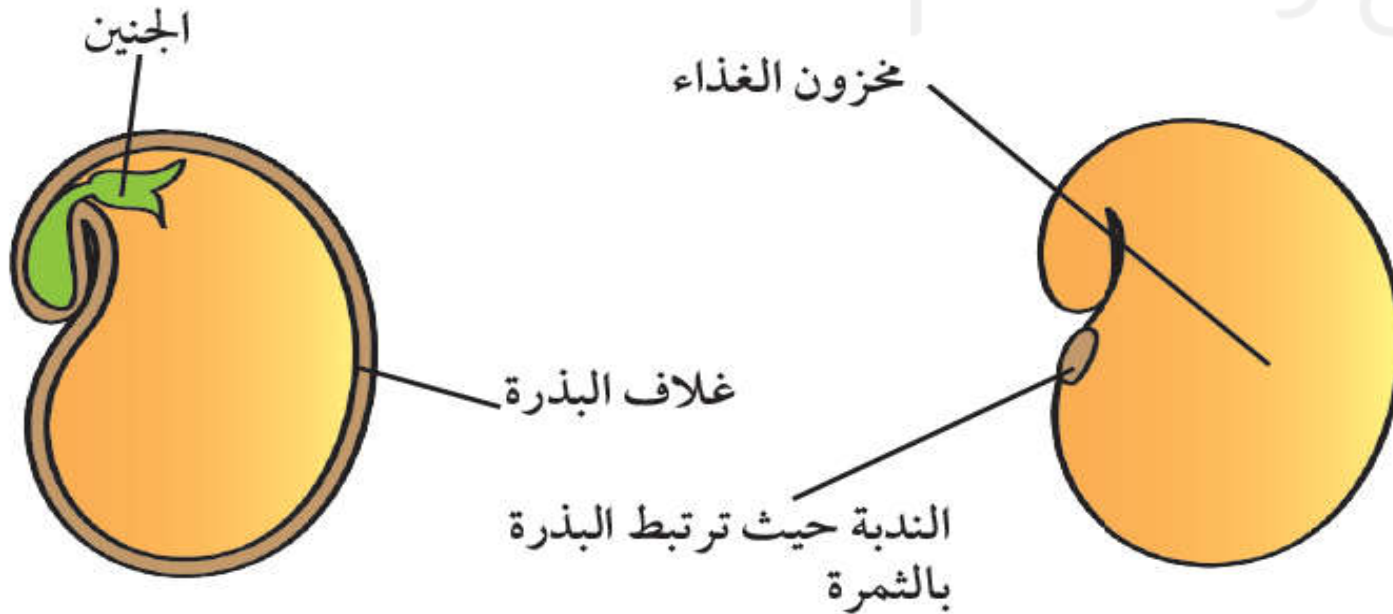


تحتوي ثمرة الجوز على بذرة واحدة.



توجد بذور البازلاء بداخل غلاف.

- هل تكون **البذور** حية؟ قد تبدو البذور ميتة، لكنها ليست كذلك؛ إذ تتمو البذور إلى نباتات جديدة.
- يوجد نبات صغير جدًا داخل البذرة، يسمّى هذا النبات **جنين**. يبدأ **الجنين** بالنمو عندما تتوافر له الظروف التي يحتاج إليها. وتحتوي البذرة أيضًا على **مخزون الغذاء.**



يوضح
الرسم
المقابل بذرة
فول موضحة
عليها
البيانات.

- بذرة كبيرة ناضجة • عدسة مكبرة

ارسم إحدى البذور مع كتابة البيانات.

- انظر جيدًا إلى البذرة بالعدسة المكبرة وتعرف على غلاف البذرة والندبة التي ترتبط بالثمرة.
- ارسم رسمًا دقيقًا يوضح الجزء الخارجي للبذرة، ثم ضع البيانات على الرسم.
- انزع الغلاف الخارجي للبذرة مستخدمًا أظفرك.
- اقسّم البذرة واجعل كلّ فلكة بعيدة عن الأخرى.
- حدّد الجنين بداخل البذرة.
- حدّد مخزون الغذاء بداخل البذرة.
- ارسم بذرة وسمّ الأجزاء الداخلية فيها.

الأسئلة:

- 1) لماذا تحتاج البذرة إلى مخزون من الغذاء؟
- 2) لماذا تحتاج البذرة إلى غلاف؟
- 3) برأيك، ما الذي تحتاج إليه البذرة لكي تبدأ بالنمو؟

- (1) لكي يحصل الجنين على الطاقة اللازمة للنمو ويتحول إلى نبات جديد.
- (2) لحماية ما بداخل البذرة.
- (3) الماء والدفء والتربة والهواء.

هل كل الثمار حلوة ويمكن أكلها !!!!!!!!

تحدّث عن!

ما أكبر بذرة في العالم؟

ماذا تعلّمت؟

- توجد البذور في الثمار.
- ينمو الجنين الموجود في البذرة عند توافر الظروف الملائمة ليصبح نباتًا جديدًا.
- تُغطى البذور بغطاءٍ يُسمّى غلاف البذرة.
- تحتوي البذور على مخزون من الغذاء.

تمرين 1

ستراجع في هذا التمرين ما تعرفه عن البذور.

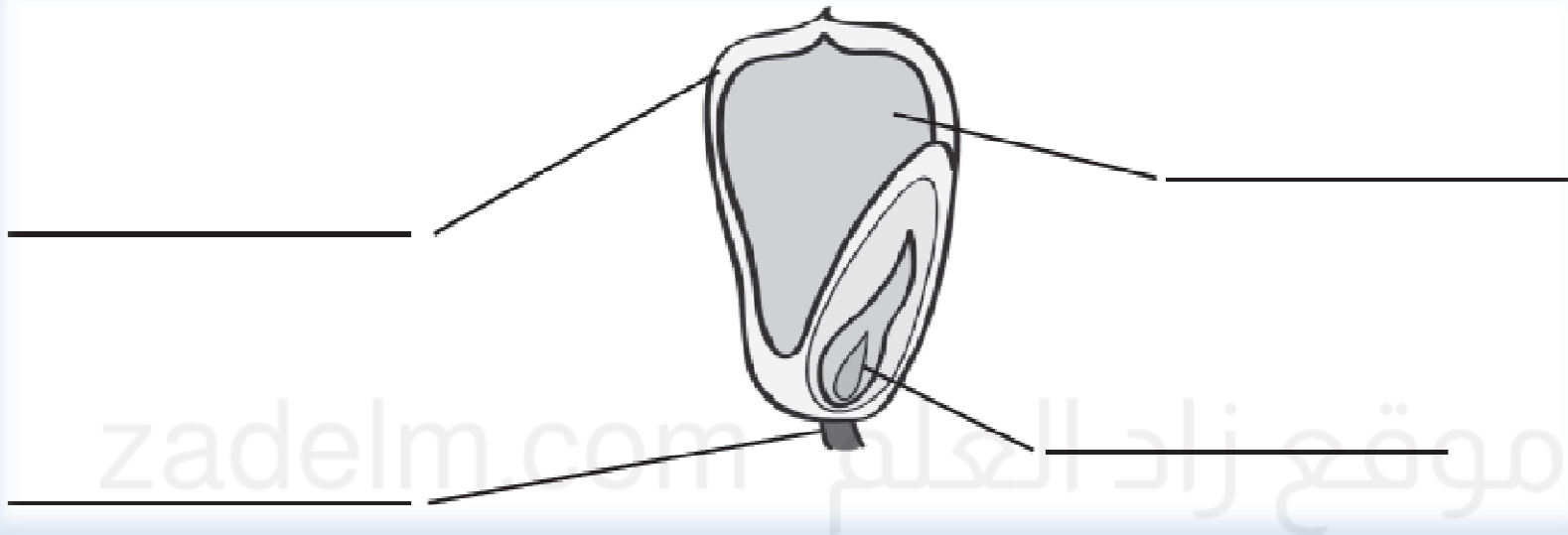
(1) أي الفتاتين محقة بشأن اليقطين؟ اذكر السبب.

إنه ليس بفاكهة
يا مروة، إنه ثمرة، فاليقطين
مذاقه ليس حلواً.

يا ليلي، اليقطين عبارة عن
فاكهة.



(2) سمّ أجزاء بذرة الذرة.

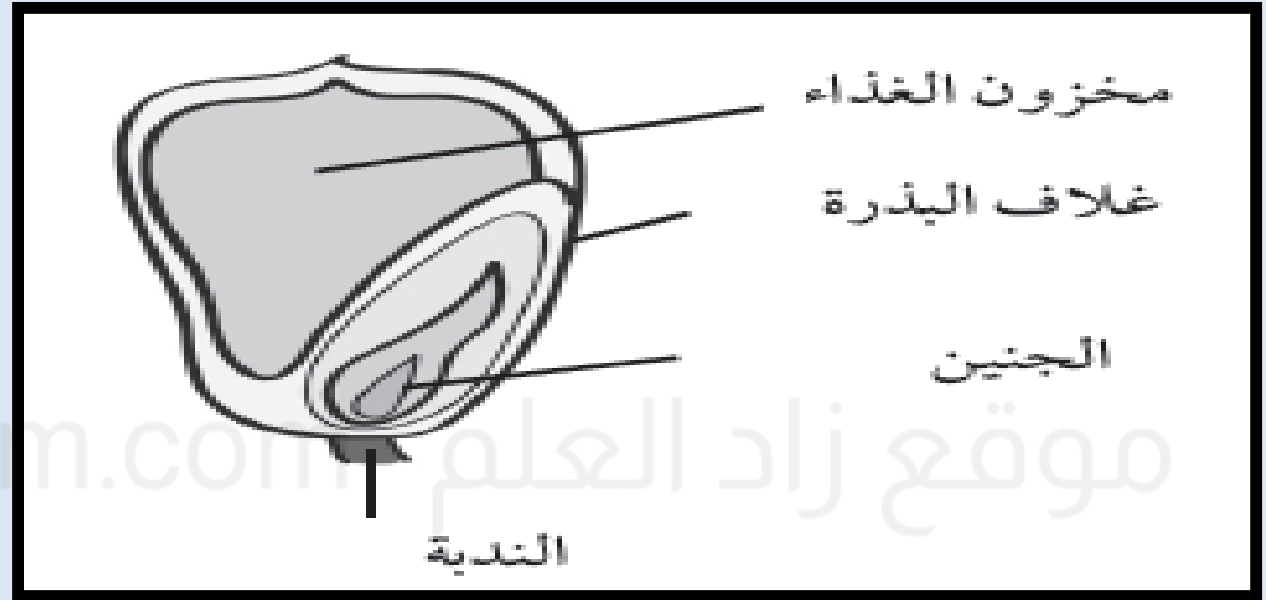


(3) استعن بالقائمة الآتية لكتابة وظيفة كل جزء من البذرة أسفل الاسم الخاص به:

- يعمل على ربط البذرة بالثمرة.
- يمنح البذرة الطاقة للنمو.
- ينمو ليتحوّل إلى نباتٍ جديدٍ.
- يحمي البذرة.

(1) ليلي البنت على اليسار. اليقطين(القرع) ثمرة لأنه يحتوي على بذور.

(2)



- (3) • (الندبة) يعمل على ربط البذرة بالثمرة.
- (مخزون الغذاء) يمنح البذرة الطاقة للنمو.
 - (الجنين) ينمو ليتحول إلى نبات جديد.
 - (غلاف البذرة) يحمي البذرة.

ستحتاج إلى:
● ثمرة (مقسومة إلى نصفين).

ملاحظة ثمرة وبذورها ورسمها.

1) ارسم الثمرة لتوضيح بذورها.
سمّ أجزاء الثمرة: القشرة، اللب، البذور

موقع زاد العلم zadelm.com

(2) ما لون لب الثمرة؟

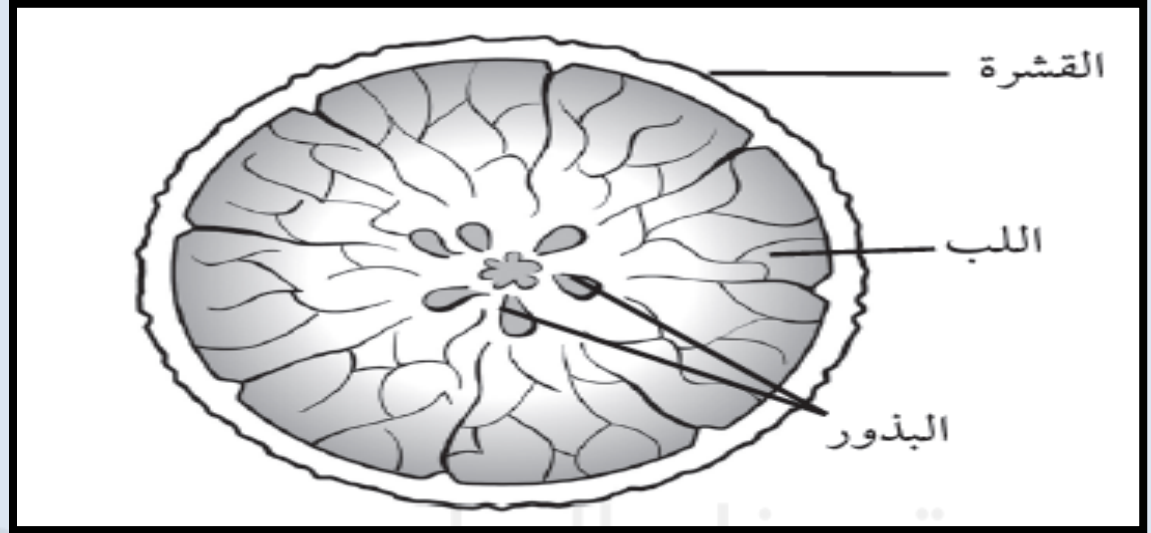
(3) هل اللب لين أم متماسك؟

(4) هل اللب جاف أم مليء بالعصير؟

(5) ما لون البذور؟

(6) أ- كم عدد البذور التي يمكنك عدّها؟ هل تحتوي على أكثر من عشر بذور؟

ب- هل البذور صغيرة أم كبيرة؟



(1)

برتقالي.

(2)

لين.

(3)

مليء بالعصير.

(4)

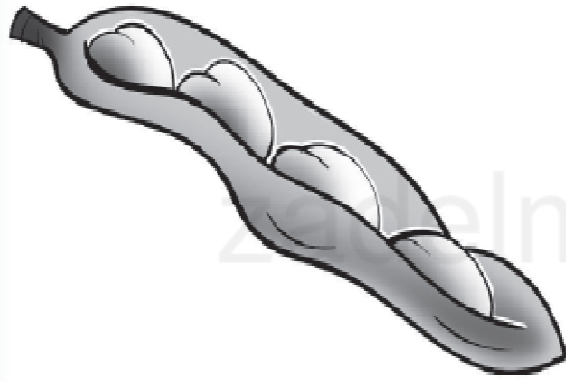
بيضاء.

(5)

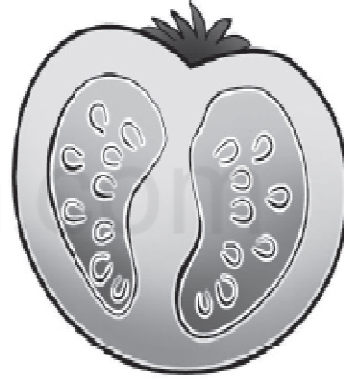
أ- 6 أو 7 أو 8 يختلف من ثمرة لأخرى. ب- صغيرة.

(6)

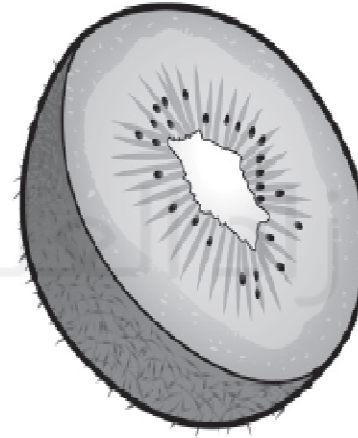
في هذا النشاط، ستستعين بالمعرفة المتوفرة لديك عن الثمار والبذور للإجابة عن الأسئلة. قام أحمد وخالد باستقصاء بعض الثمار وبذورها. وأعدا هذه الرسومات.



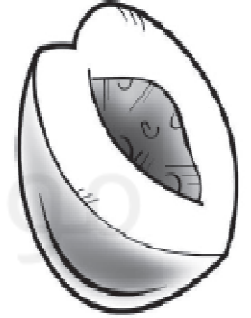
دقرن فول



ج طماطم



ب كيوي



أ برقوق

- (1) ما الثمرة التي تحتوي على أكبر البذور؟ _____
- (2) ما الثمرة التي تحتوي على أصغر البذور؟ _____
- (3) ما الثمرة التي تحتوي على أكبر عدد من البذور؟ _____

(4) ما الثمرة التي تحتوي على أقل عدد من البذور؟

(5) ما النمط الذي تراه في النتائج؟

(6) هل لديك دليل كافٍ لاستنتاج خلاصة من النتائج؟ علل إجابتك.

(7) تحتوي ثمرة معينة على ست بذور. تتبأ بحجم البذور.

(1) ثمرة البرقوق.

(2) ثمرة الكيوي.

(3) ثمرة الكيوي.

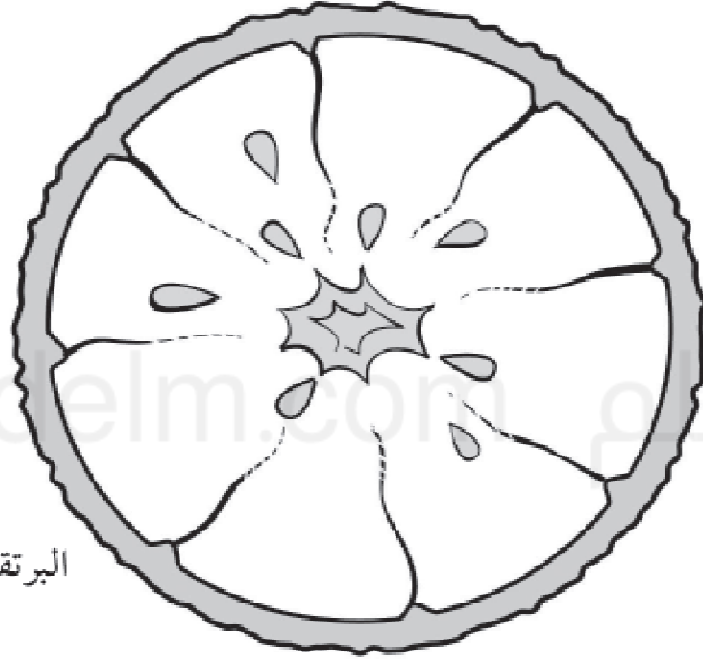
(4) ثمرة البرقوق.

(5) الثمار ذات البذور الصغيرة بها بذور كثيرة بينما الثمار ذات البذور الكبيرة بها بذور قليلة.

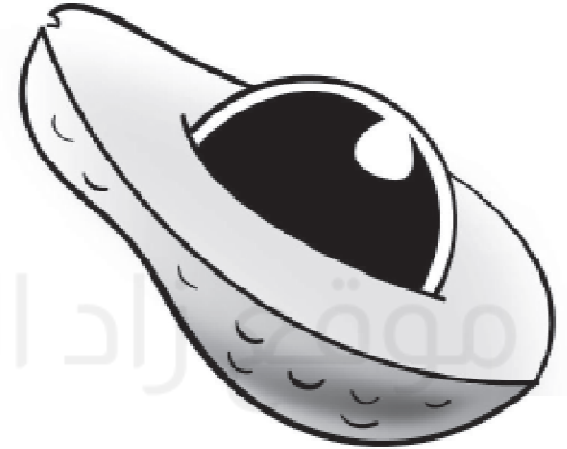
(6) لا. تم إجراء الاستقصاء على أربع ثمار فقط. يجب ان يكون هناك ثمار كثيرة لنصل الى استنتاج.

(7) كبيرة إلى حد ما.

في هذا النشاط، ستقوم بعدّ البذور ورسم تمثيل بياني بالأعمدة.



البرتقال



ثمرة الأفوكادو



الفول السوداني



الفول

عدد البذور	الثمرة

(2) ارسم تمثيلاً بيانياً بالأعمدة يتضمن النتائج التي توصلت إليها.

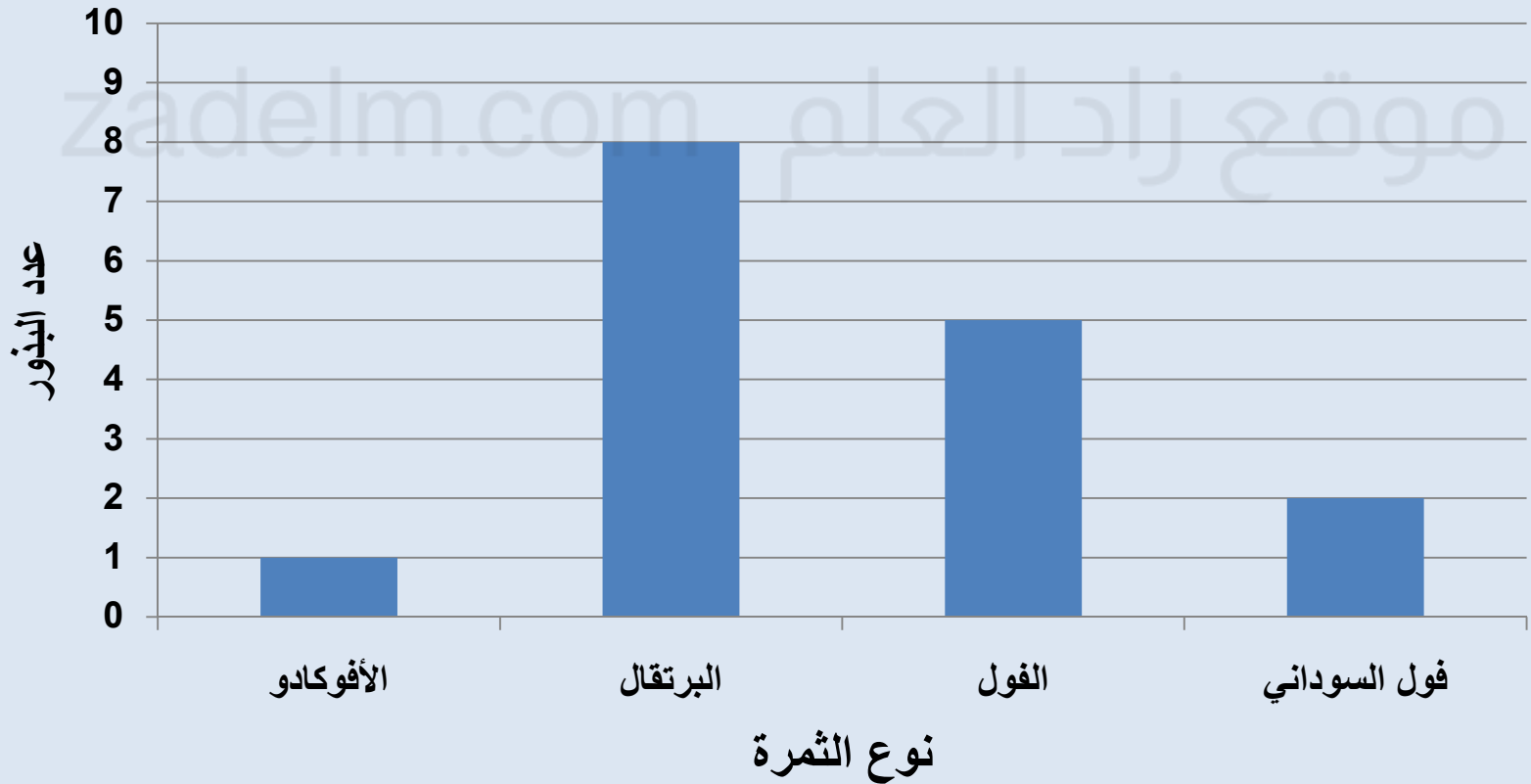


(3) أ- هل الثمار المعروضة تحتوي دائماً على نفس عدد البذور؟وضح إجابتك.

ب- كيف يمكنك اكتشاف الأمر؟

الثمرة	عدد البذور
الأفوكادو	1
البرتقال	8
الفول	5
فول سوداني	2

(1)



(2)

(3) أ- لا. تحتوي ثمرة الأفوكادو على بذرة واحدة و تحتوي بعض ثمار الأفوكادو الأخرى على أكثر من بذرة.

ب- قطع الكثير من كل نوع من الثمار وفتحها وعد البذور داخلها.