

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج العُمانية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/om>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5>

* للحصول على جميع أوراق الصف الخامس في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5science>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الخامس في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/5science1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الخامس اضغط هنا

<https://almanahj.com/om/grade5>

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/omcourse_bot

2-1 كيف تنمو البذور؟

بعد دراسة هذا الدرس سوف:

• استطيع ان لاحظ تاثير الماء على البذور واصفه.

مُفردات للتعلم:

• الإنبات

• يذبل

• يمتص

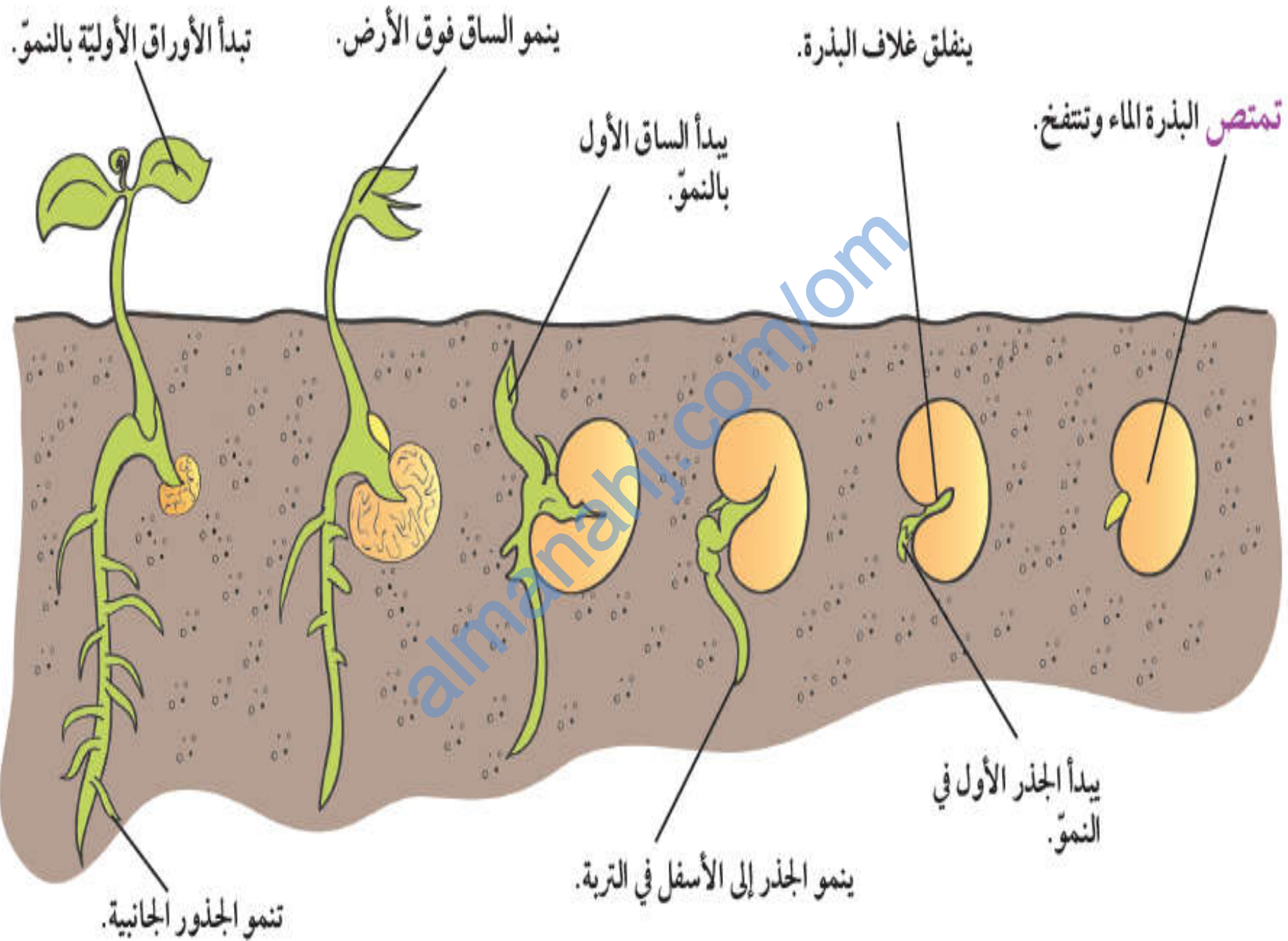
- مما تتركب البذرة ؟ ماذا يحدث عندما تبدأ البذرة في النمو؟
- ما الذي يحفز البذرة على بدء النمو؟ ما جزء البذرة الذي ينمو؟

الإنبات:

□ إذا توافرت **الظروف الملائمة** للبذرة، وكان الجنين **حيًّا**، فإنها تنمو. (عندما تبدأ البذرة في النمو)، نقول إنها **تُنبت**. وتُسمى هذه العملية **الإنبات**.

□ تستخدم البذور مخزون الغذاء الموجود بداخلها ليمدها بالطاقة اللازمة للنمو.

□ بعد الإنبات، **تذبل** البذرة ويصغر حجمها. فيما يلي مراحل إنبات بذرة الفول.





ينمو نبات اللوتس في الماء.

يمكن أن تعيش البذور بدون إنبات لسنواتٍ عديدةٍ حتى تتهيأ لها الظروف. أقدم البذور التي تمكن العلماء من استنباتها هي بذرة لوتس تعود لـ 1300 عام، وبذرة نخيل تعود لـ 2000 عام، وبذرة زهرة قطبية تعود لـ 30 ألف عام.

ستحتاج ؟ إلى:

- بذرة فول
- طبق به ماء



لاحظ إحدى البذور.

- انقع بذرة الفول في الماء طوال الليل.
- تتبأ كيف ستتغير البذرة طوال الليل.
- لاحظ البذرة في اليوم التالي ودون أيّ تغيرات تراها.
- كيف تغيرت البذرة بعد نقعها طوال الليل؟ هل كان تنبؤك صحيحًا؟
- فسّر لماذا حدثت هذه التغيرات.
- من أين تعتقد أن الماء قد اخترق البذرة؟
- علل إجابتك.

الأسئلة

- (1) لماذا تحتاج البذور لامتصاص الماء؟
- (2) أ. أيّ جزءٍ من أجزاء نبات الفول الجديد ينمو أولاً؟
ب. اقترح سبباً لنمو هذا الجزء إلى الأسفل.
- (3) إلى أيّ اتجاهٍ ينمو الساق الأول؟ ولماذا؟
- (4) لماذا تعتقد أن الأوراق الجديدة تبدأ في النمو فوق الأرض؟
- (5) لماذا تعتقد أن البذرة تذبل وتصبح صغيرة الحجم بعد الإنبات؟

الاسئلة ص 13

- (1) لتبدأ عملية النمو (الانبات).
- (2) أ- الجذر الاول.
ب- للحصول على الماء وتثبيت النبات في التربة.
- (3) ينمو للاعلى لكي يحصل على الضوء.
- (4) لانها تحتاج الضوء لتكون الغذاء.
- (5) بسبب استهلاك مخزون الغذاء اثناء عملية الانبات.

المفاهيم الخاطئة:

البذور ليست كائنات حية!!!!

تحدث عن:

هل تنمو النباتات الجديدة من البذور فقط؟

ماذا تعلمت؟

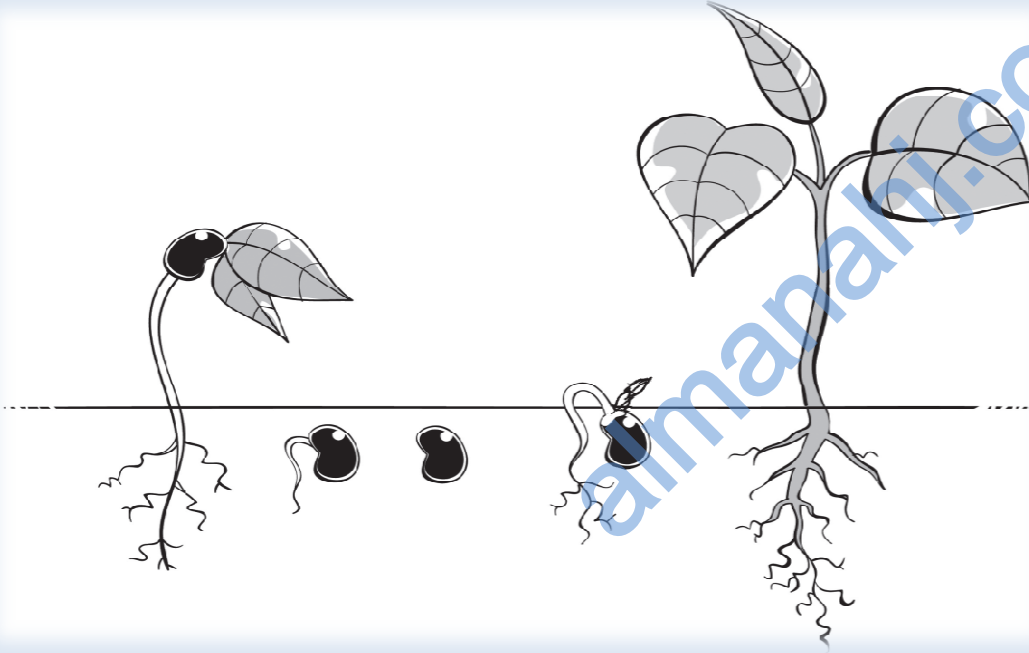
- تبدأ البذور في الإنبات إذا كانت الظروف مهيأةً والجنين حيًا.
- تحصل البذور على الطاقة اللازمة للإنبات من مخزون الغذاء الموجودة داخلها.
- تمتص البذور الماء لتبدأ عملية الإنبات.
- في البداية ينمو الجذر الأول متجهًا إلى الأسفل، ويتبعه الساق الأول حيث ينمو متجهًا إلى الأعلى.

تمرين 1-2 كيف تنمو البذور؟

في هذا التمرين، ستفكر في مراحل إنبات البذرة.

(1) الصور الخاصة بمراحل إنبات البذرة موضوعة بترتيب خاطئ.

- أ. حدد الترتيب الصحيح للصور، ورقمها من 1 إلى 5.
- ب. استخدم الأوصاف المدرجة أدناه لتسمية كل مرحلة:



-ينمو الجذر الأول.

-تكبر الأوراق وتذبل البذور.

-تنمو الأوراق الأولى.

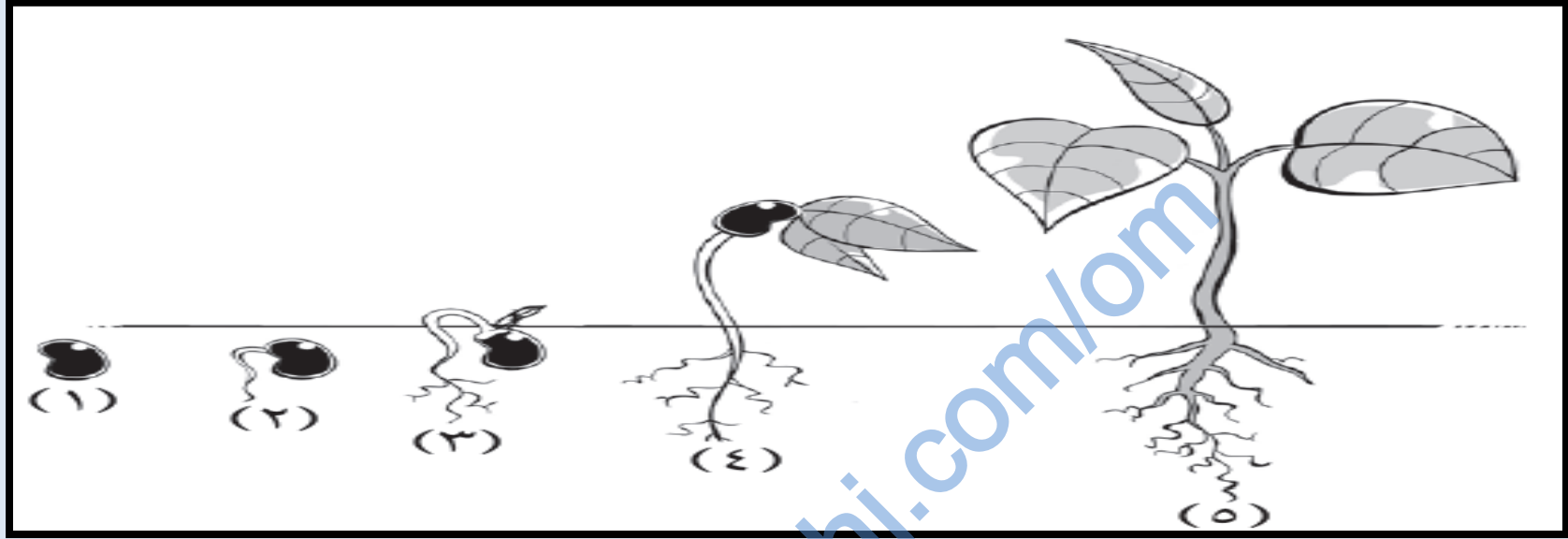
-ينفلق غلاف البذرة.

-ينمو الساق الأول.

(2) هل هناك أي مرحلة مفقودة من مراحل الإنبات؟ إذا كان الأمر كذلك، فما المرحلة؟

تمرين 2-1

(1) أ-



ب- الترتيب هو:

- 1- ينفلق غلاف البذرة.
 - 2- ينمو الجذر الأول.
 - 3- ينمو الساق الأول.
 - 4- تنمو الأوراق الأولى.
 - 5- تكبر الأوراق وتذبل البذور.
- نعم. تمتص البذرة الماء وتنتفخ.

(2)