

استخدام معايير التصنيف

2



ما أهم الأسس التي اعتمدها العلماء لوضع
معايير التصنيف ؟

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





بعض أسس التنظيم في

مجموعات عند الحيوانات والنباتات

النشاط 1

أسس التنظيم في مجموعات حيوانية



حيوانات ذات جسم رخو عديم الهيكل العظمي الداخلي، منها ذات القوقعة الخارجية (حلزون)، ومنها ذات القوقعة تحت الجلدية (حبار).

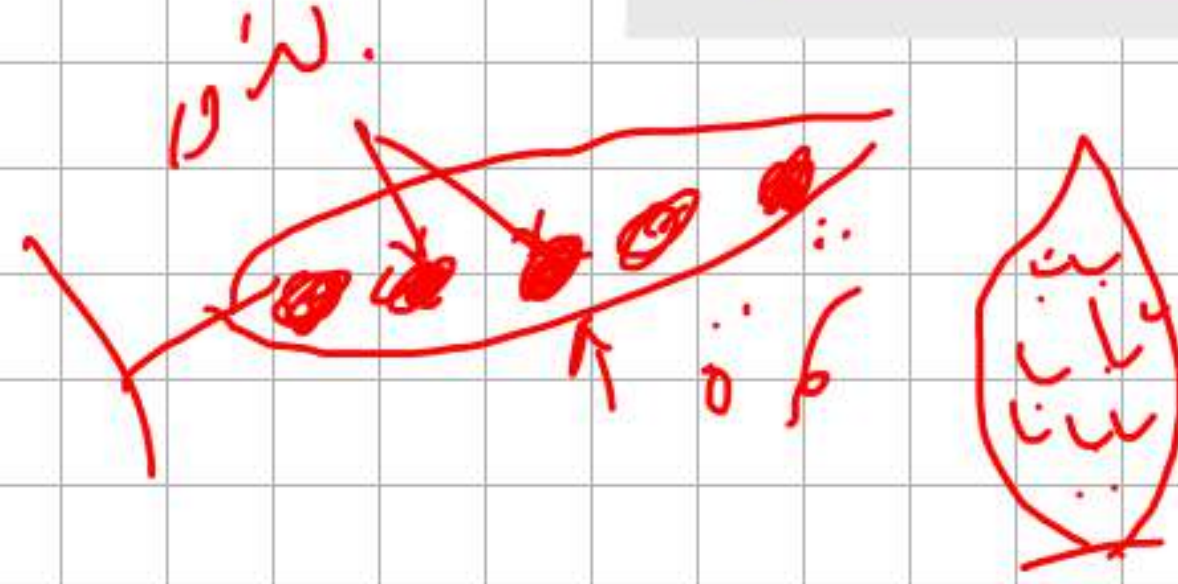
حيوانات تميزها أرجل مفصلية، يغطي جسمها غلاف كبيني صلب.

عينات لحيوانات من المملكة الحيوانية يمكن أن تكون في مجموعة فرعية واحدة على أساس معياري.





حيوانات بحرية، تتميز أجسامها
بهيكل كلسي يحمل في الغالب أشواكا،
منها قنفذ البحر ونجم البحر،
الديدان متنوعة، لاهيكل لها،
منها الحلقية كدودة الأرض ومنها
الأسطوانية كالأسكاريس الذي يتطفل
في أمعاء الإنسان،
كائنات تحوي أجسامها على تجويف
رئيسي واحد، منها قنادل البحر
والمرجانيات، إن المرجان كائن حي
ذو هيكل كلسي.



أسس التنظيم في مجموعات نباتية



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



سرخس لا يزهر، له سيقان وأوراق.

٤



حزازة لا تزهر، ذات ساق وأوراق. حزازة

3



الهدايا
شمال

6

5



أشنة مكونة من تعايش طحلب وفطر لا تزهر ولا سيقان لها.

طحالب خضراء لا تزهر ولا سيقان لها ولا أوراق.

طحلب + فطر

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

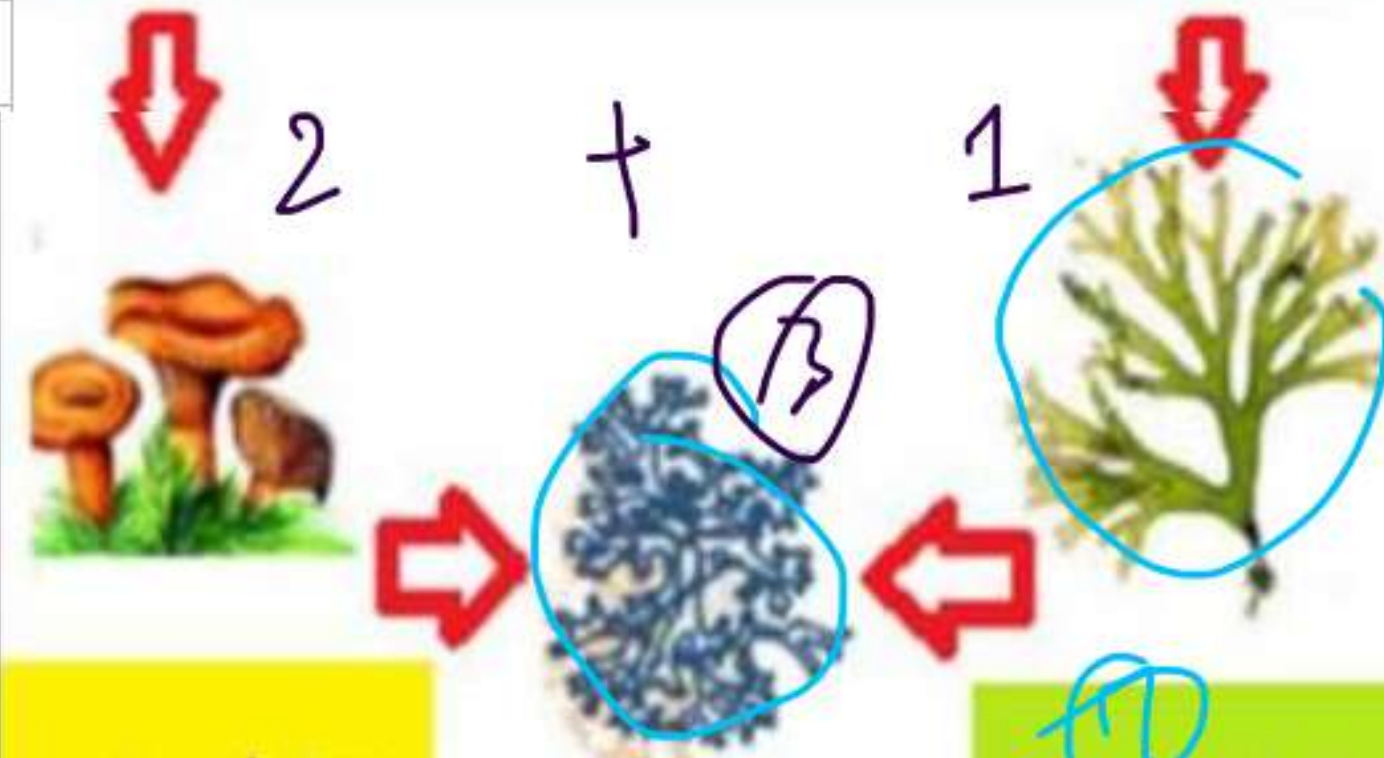
أحصل على بطاقة الاشتراك





المملكة النباتية

نباتات عديمة الساق و الأوراق



الفطريات

نباتات
لا تحتوي على
اليخضور.

الاشنات

اتحاد بين
فطر وطحلب

الطحالب

(نباتات تحتوي
على اليخضور)

نباتات ذات سيقان و أوراق



الحزازيات

السراخس

نباتات لا زهرية
(تتكاثر بالابواغ)

السرخس

نباتات ذات أزهار
(لها بذور)

الاناقوليا

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





النتيجة 1

مملكة النباتات:

- نَمِيز في المملكة النباتية مجموعتين كبيرتين هما :

أ- نباتات ذات سيقان و أوراق: نَمِيز داخل هذه المجموعة:

- 1 + نباتات ذات أزهار (لها بذور) مثل : البرتقال – التفاح ..
- 2 + نباتات اللازهرية التي تتكاثر بالأبواغ. مثل السرخس .

ب- نباتات عديمة الساق و الأوراق: نَمِيز داخل هذه المجموعة:

- + الفطريات التي تتميز بعدم وجود اليخضور .
- + الطحالب (algues) التي تتميز بوجود اليخضور.
- + الأشنيات (lichens) تعيش بين فطر و طحلب.



معايير التصنيف داخل مجموعات فرعية حيوانية ونباتية

النشاط
2

مقدمة

من المملكة الحيوانية المعطاة في النشاط السابق ميّزت مجموعة فرعية أولى تمثل شعبة الحيوانات الفقارية، إلا أن أنواعها كثيرة جداً مما يستدعي استعمال معايير أخرى داخل المجموعة الفرعية لتشكيل مجموعات أصغر.

مقاييس

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





أ داخل مجموعة فرعية حيوانية :



2. الحمام، حيوان له القدرة على الطيران مزود بجناحين وعضلات قوية.



1. البقرة من الحيوانات التي تحمل أداء، إنائها ولودة وتُرضع صغارها.

تربية وولودها
خفارية

طائر خفاري يسبح

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





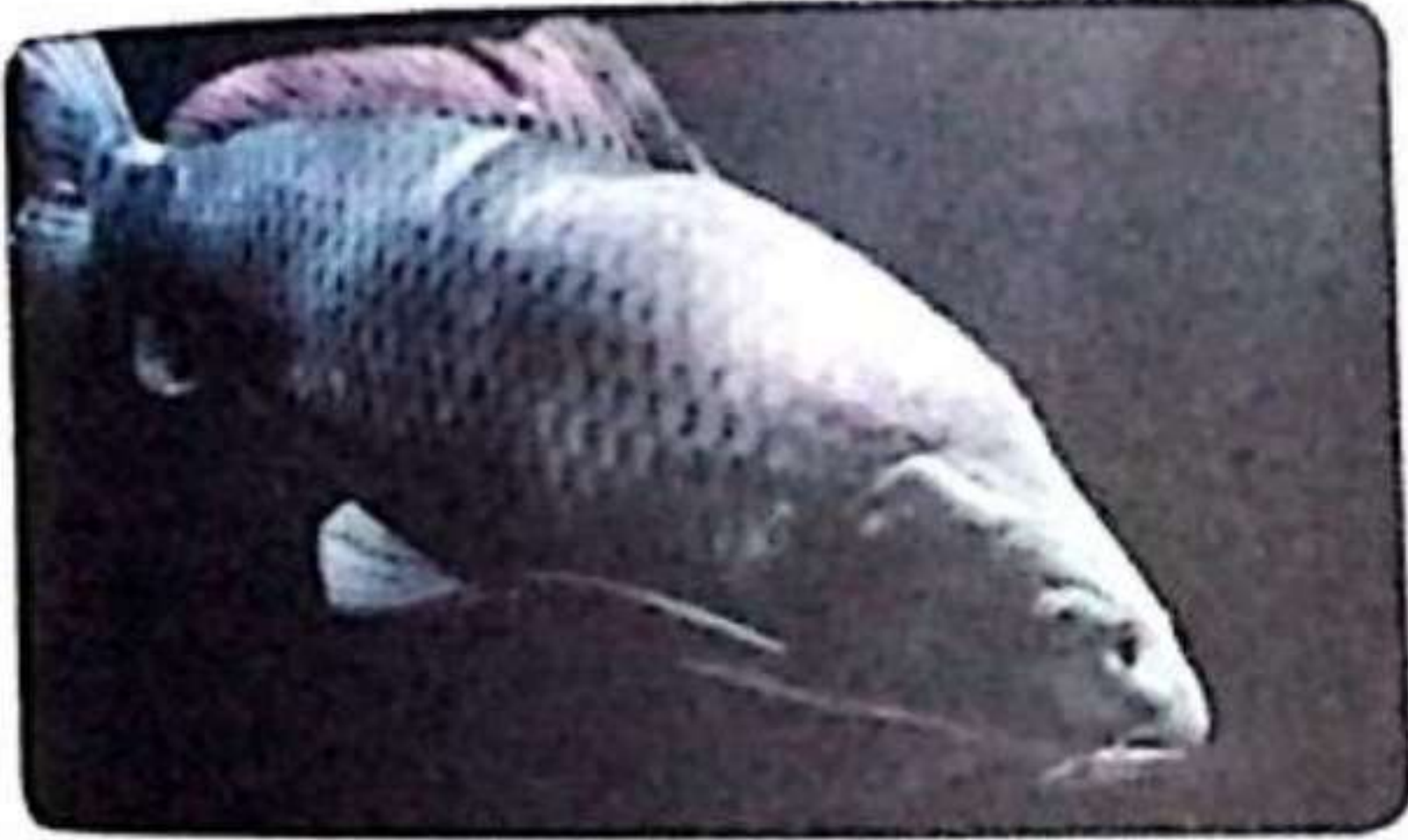
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

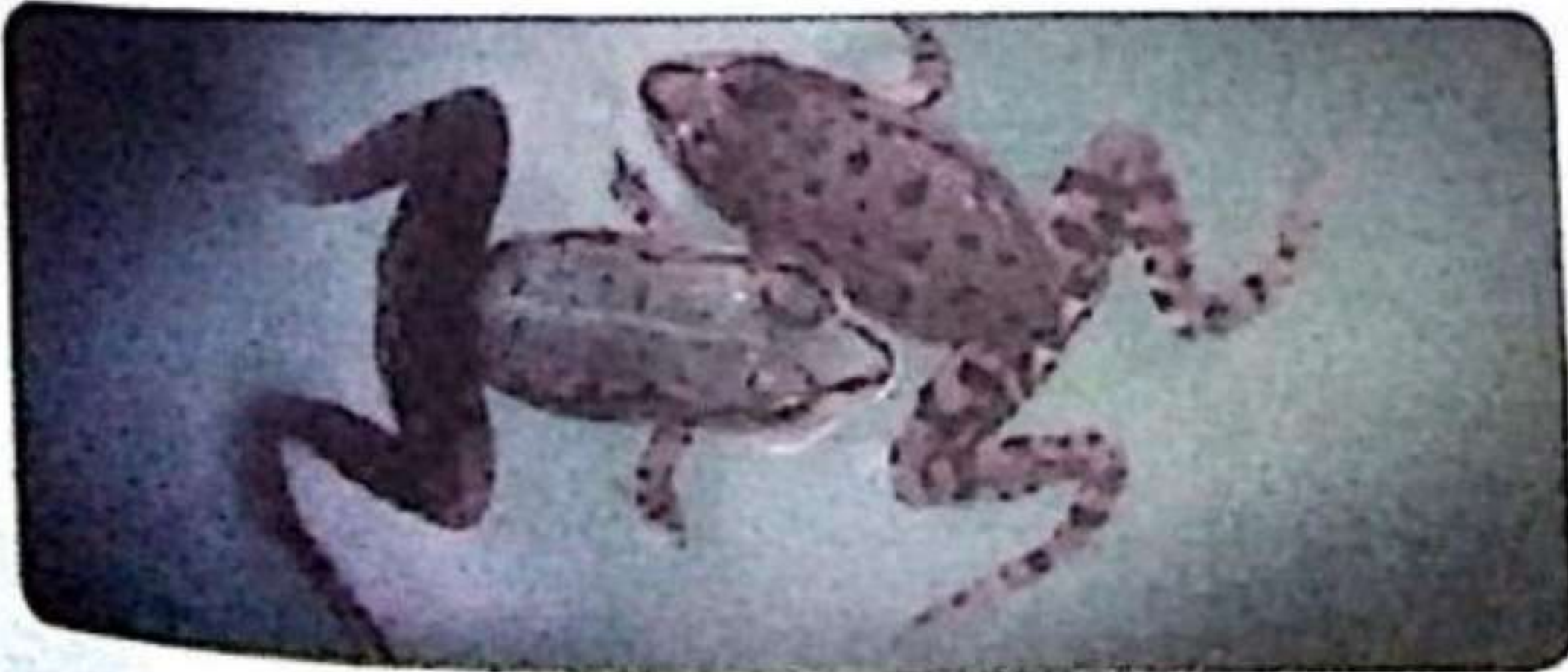
أحصل على بطاقة الاشتراك



4. الشبوط عينة من الأسماك المتكيفة للحياة المائية



3. أفعى تزحف على الرمال



5. ضفدع في البر يتنفس تنفسا هوائيا وفي الوسط المائي يتنقل بالسباحة وتنفس عبر الجلد الرطب.





داخل مجموعة فرعية نباتية



2. الطماطم نبات ذو أزهار تتحول إلى ثمار بداخلها بذور.



النبات ذو أزهار تتحول إلى ثمار بداخلها بذور.



4. الصنوبر البحري من الأشجار التي تزهر ثم تشكل مخاريط بها بذور.

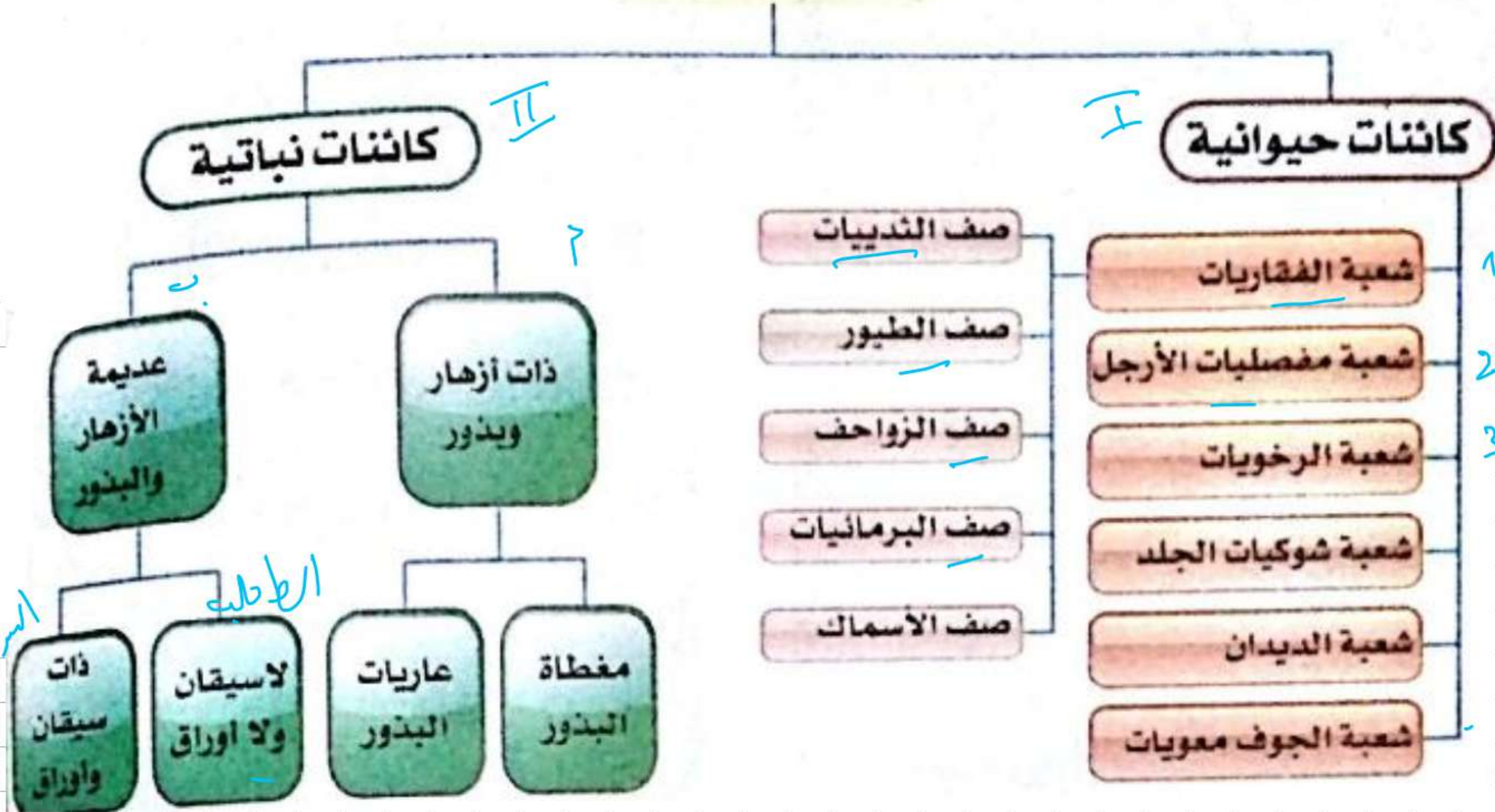


3. أزهار متفتحة لشجرة الكرز.



بالتمثيل التخطيطي

كائنات حية



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





بالنص الخاتمة

لكي نرتب كائنات حية في نفس النوع يجب أن تكون متشابهة، تتلاقح فيما بينها وتعطي أفراداً خصبة جنسياً.

إنَّ التلاقح وإعطاء أفراد خصبة جنسياً يؤدي للحفاظ على النوع واستمراره.

- النوع مجموعة أفراد لها صفات أساسية متشابهة ومميّزة يمكن أن تتكاثر فيما بينها جنسياً وتعطي أفراداً خصبة تضمن استمرارية النوع.

- يتطلب تصنيف كائن حي ما الانطلاق مما يميّزه، ولذلك اعتمدت معايير تصنيف تمكّن من تنظيم الكائنات الحية في مجموعات كبيرة ثم مجموعات أصغر فأصغر.

- العالم الحي منظم في مجموعتين كبيرتين: حيوانات ونباتات، يُعبر عنها في التصنيف بمملكتين.

- إضافة للشكل والوظائف يعتمد التصنيف الحديث على معطيات تشريحية ووراثية، وعليه نميز في المملكة الحيوانية ست مجموعات فرعية سميت بالشعب وفي كل شعبة صفوف.

يتميّز صف الثدييات في شعبة الفقاريات، لكون الإنسان ينتمي إليه.

نميز في المملكة النباتية مجموعتين كبيرتين: مجموعة النباتات ذات الأزهار والبذور التي تُميز بدورها مجموعتين فرعيتين: نباتات مغطاة البذور ونباتات عاريات البذور.

مجموعة النباتات عديمة الأزهار والبذور تتميز بدورها مجموعتين فرعيتين: نباتات ذات سيقان وأوراق ونباتات عديمة السيقان والأوراق.

إنَّ استعمال هذه المعايير يسمح بوضع الكائنات في مجموعات كمستويات تصنيفية أولية.



الوضعية الإدماجية: 1

تصنف جميع الكائنات الحية التي تشكل العالم الحي في مملكتين كبيرتين هما المملكة الحيوانية و المملكة

النباتية. تمثل الوثيقة التالية عينات لكائنات حية:

1- استخرج من هذه الوثيقة الحيوانات التي تنتمي

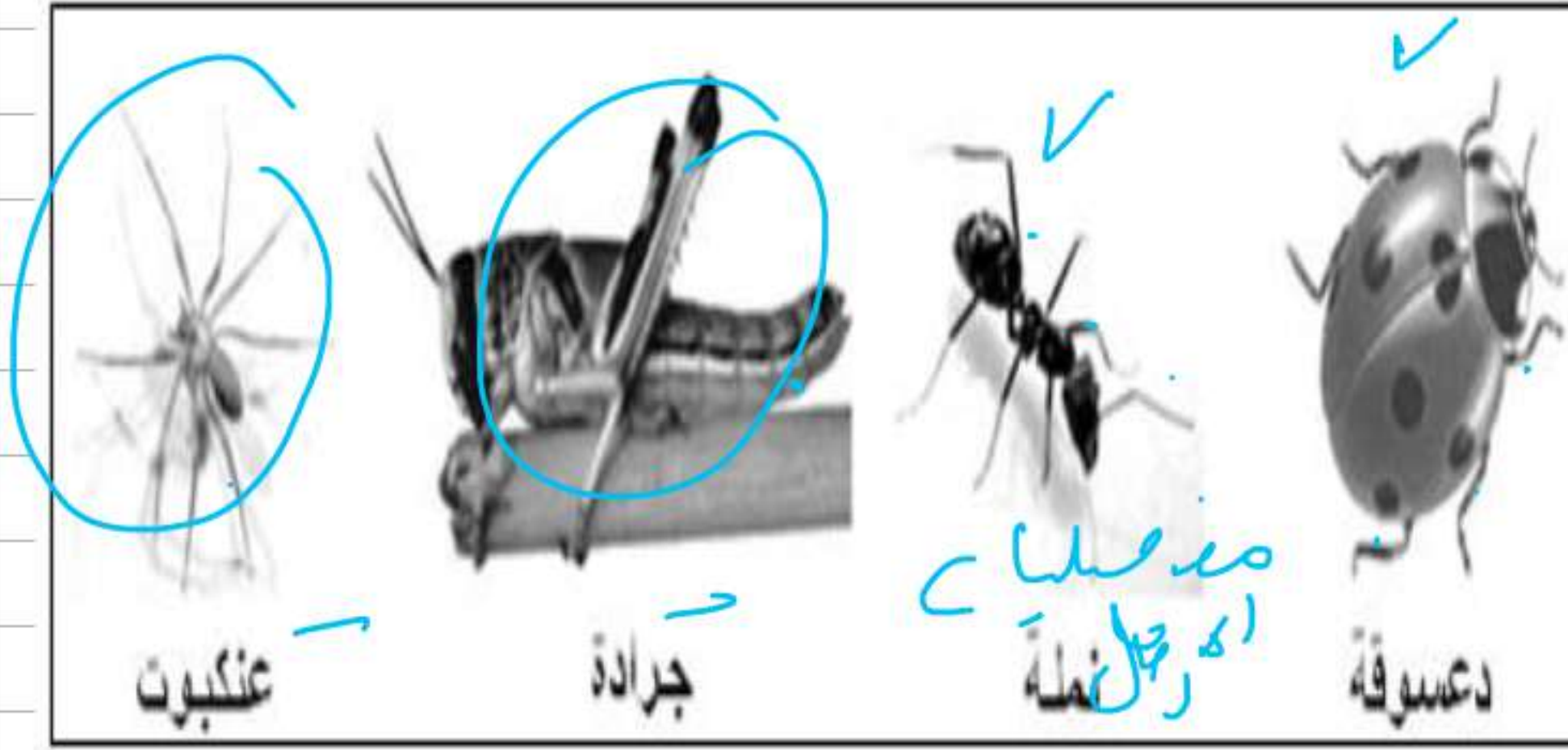
إلى صف الحشرات:

2- حدد المعيار الذي اعتمدت عليه في هذا التصنيف.

3- إلى أي صف تنتمي الكائنات الحية المتبقية.

- حدد المعيار المعتمد في ذلك.

4- سم الشعبة التي تنتمي إليها هذه المجموعة مع ذكر المعيار المعتمد في ذلك.

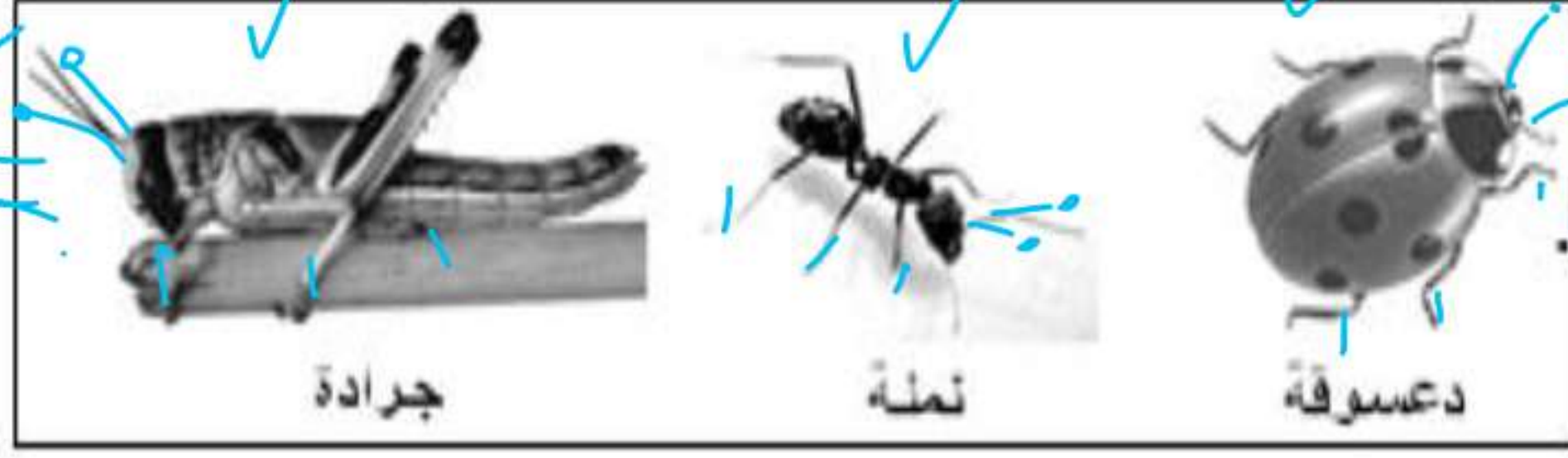


العنكبوت



الإجابة

- الحيوانات التي تنتمي إلى صف الحشرات.



- تحدد المعيار الذي اعتمدت عليه في هذا التصنيف: - زوج من قرون الاستشعار - 3 أزواج من الرجل

- تنتمي الكائنات الحية المتبقية إلى صف. العنكبوتيات.

تحدد المعيار المعتمد في ذلك. عدم وجود قرون الاستشعار - 4 أزواج من الرجل.

- الشعبة التي تنتمي إليها هذه المجموعة شعبة الحيوانات اللافقارية

و المعيار المعتمد في ذلك. عدم وجود عمود فقري.

لا عرصة الهمود الفقري



الوضعية

بحلول فصل الشتاء من كل سنة، تغزو المناطق الشمالية للوطن أسراب ضخمة من طيور الزرزور المهاجرة، هروبا من الظروف المناخية القاسية بالقارة الأوروبية.
تضع انثى الزرزور عادة 4-6 بيضات في منتصف شهر أفريل. ويتشارك كلا الوالدين في إطعامهم.
كما توضح الوثيقة (1)



الوثيقة (1): الأم تطعم فراخها

التعليمات :

1 - أذكر نمط اللقاح ومكان تطور الجنين عند طائر الزرزور .

2 - سمّ إستراتيجية التكاثر عند هذا الطائر .

الإلقاح داخلي
مكان تطور الجنين في البيضة (خارج جسم الأنثى)

(2) إستراتيجية النوع في التكاثر
4 عدد قليل
مع الاعتناء



لوثيقة 1: نفوق حيوانات بحرية



الوثيقة 2: نقل النفط عبر الأنابيب برا



الإحتباس الحراري
حيث أن نسبة CO_2 تزداد
تدفع النفاث
تلوث الغلاف الجوي غازات CO_2 CF_4

تَدْفِقُ الْفَيْضَ

تلو خ

5



الحل النموذجي

(1) استخلص عواقب ثقب الأوزون والتلوث النفطي...

(أ) الاحتباس الحراري- عدة مشاكل صحية للإنسان والحيوان والنبات- موت العديد من الكائنات البحرية كالحيات والأسماك والطيور

(2) تفسير سبب كل من

(أ) موت الكائنات البحرية يعود إلى تسممات نتيجة الزيوت النفطية ونقص غاز الأكسجين بفعل تأثير طبقات الزيت النفطية التي تحجب الضوء عن النباتات الخضراء فتقل عملية التركيب الضوئي التي تعتبر مصدر رئيسي للأكسجين في الماء
(ب) تشكل ثقب الأوزون. ناتج عن تفكك مادة غاز الأوزون بفعل تفاعلات كيميائية بينه وبين مركبات غازية مثل (الكلوروفلوروكربون (cfc)) الناتجة عن نشاطات الإنسان في بعض الصناعات

(3) تقديم (03) اقتراحات للحد من أثار التلوث البيئي على مستوى البحار والمحيطات والغلاف الجوي..

- 1- استبدال المواد الكيميائية المستخدمة في الصناعات الكيميائية لتجنب إنتاج الغازات من نوع cfc بمواد أخرى غير ضارة
- 2- عدم رمي النفايات النفطية في مياه البحار والمحيطات.
- 3- نقل النفط برا عبر المواسير (الأنابيب)

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





التمرين 4 إيجاد المصطلح العلمي من خلال مدلوله

سم التعاريف الآتية بالمصطلح العلمي الموافق:

1. اتحاد خلية تكاثرية ذكرية بخلية تكاثرية أنثوية. *الإلقاح*
2. تشكل الفرد الجديد بفضل تدخل الذكر والأنثى. *مولود جديد*
3. عضوية في نمو وتطور من الخلية البيضية للازدياد. *بيضة ملقحة*
4. تضاعف النبات بعضو خضري. *تكاثر عسلي*
5. حيوان يتكاثر بوضع بيوض تفقس وتعطي أفراد جديدة. *بيوض*
6. حيوان يتكاثر بوضع مباشر لكائنات حية صغيرة. *مولود*

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

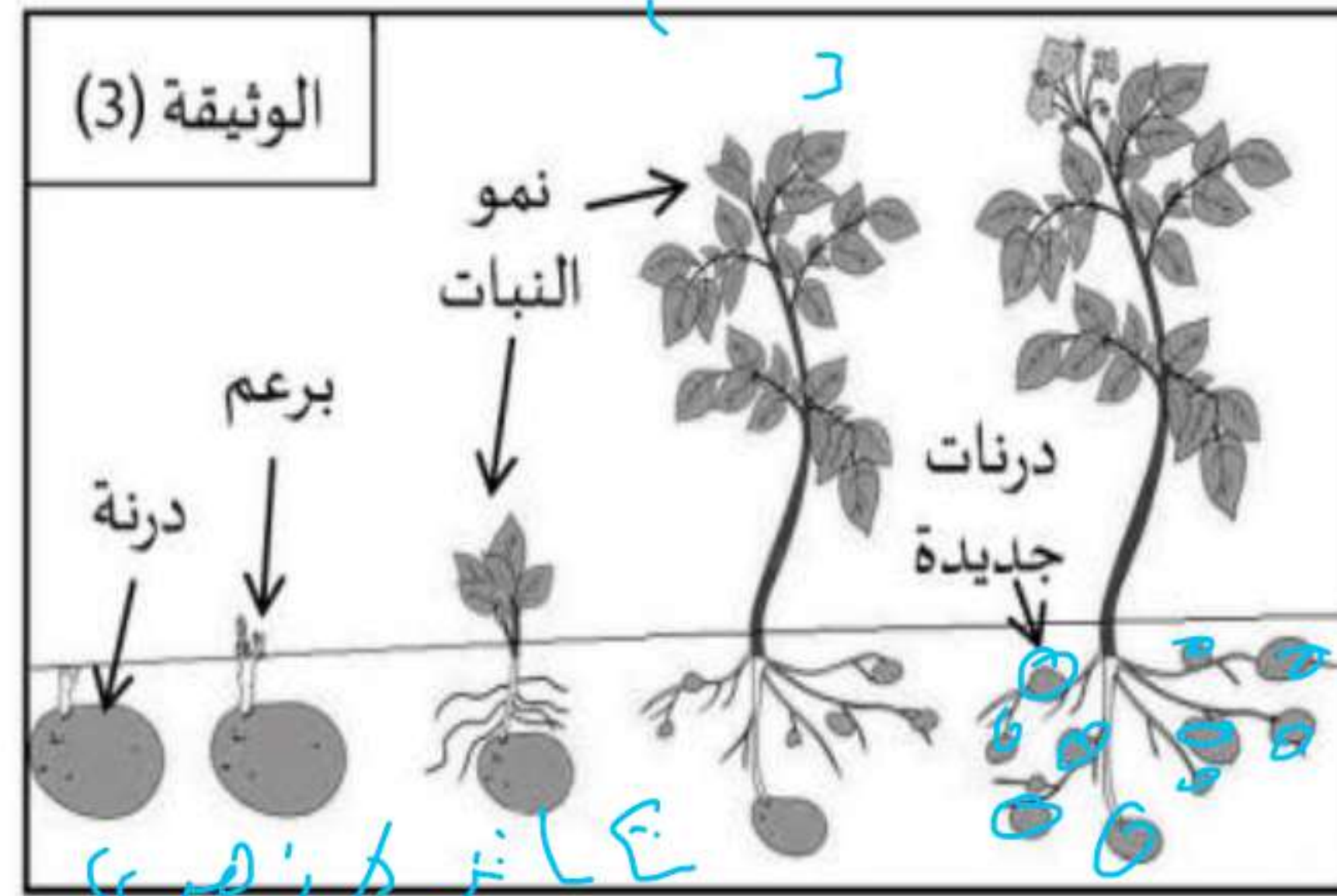
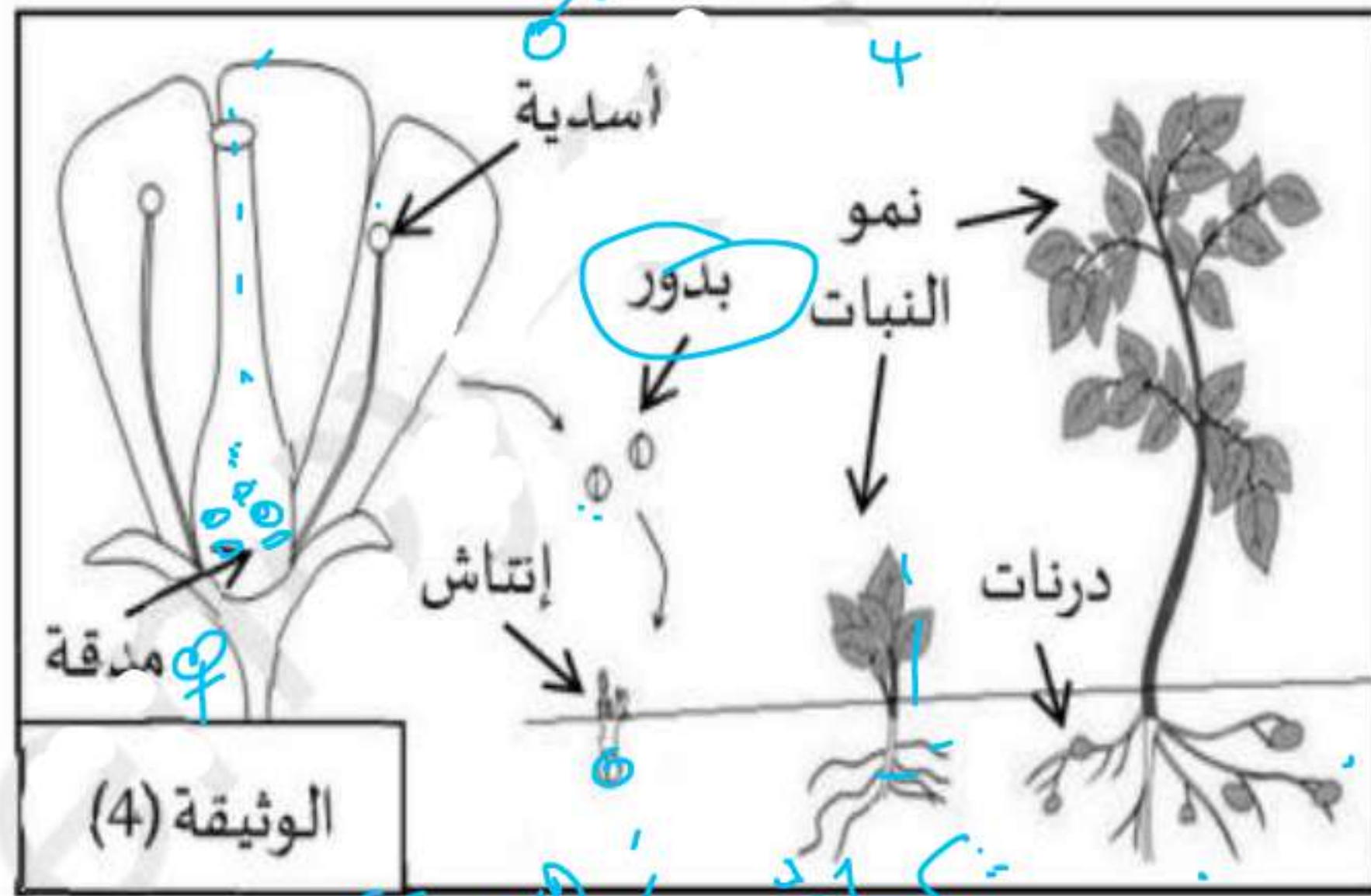
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الوضعية 6

يمكن لنبات البطاطا التكاثر بطريقتين مختلفتين كما توضح الوثيقتين (3) و (4).



تكاثر زهري

تكاثر لا زهري

1- ما هو نوع التكاثر الموضح في كل وثيقة ؟

2- ما هي العناصر التي تسمح للنبات بغزو الوسط في كل نوع ؟ كيف تتشكل هذه العناصر ؟

3- حدد الملاحظات التي تبين أن زهرة البطاطا ثنائية الجنس.

4- ما هي الطريقة التي يستعملها الإنسان لإنتاج مادة البطاطا ؟

① بالدرجات

الأنثى ♂
المدقة ♀

② بالدرجات
تكاثر لا زهري

أحصل على بطاقة الإشتراك





التمرين

*- أثناء زيارتك لأحدى المدن الساحلية خلال عطلة الصيف وأنت تتمتع بزرقة مياه البحر والرمال الذهبية، شدّ انتباهك حيوان بحري مثبت على الصخور بأعداد هائلة ألا وهو قنفذ البحر .

السند 2 : يحدث تكاثر قنفاذ البحر في مياه البحر، خارج جسم قنفذ البحر . وتفرز إلى المياه خلايا تكاثرية بكميات هائلة (مليارات الخلايا المنوية وملايين البويضات).



السند 1 :قنفاذ البحر مثبتة على الصخور

- 1 - حدّد نمط الالتحاق ومكان تطور الجنين عند قنفذ البحر .
- 2 - استنتج إستراتيجية التكاثر عند هذا الحيوان .
- 3 - بين مختلف أشكال احتلال وغزو أوساط جديدة من قبل قنفذ البحر.



الوضعية الإدماجية 7

توجد في صحراء الجزائر أربعة أنواع أساسية من الغزلان ، أغلبها مهدد بالانقراض ويعتبر الصيد السبب الرئيسي في ذلك ، خاصة بعد استعمال الصيادين لسيارات رباعية الدفع وأسلحة نارية آلية ؛



تمتد مدة الحمل عند أنثى الغزال لفترة 6 أشهر. يولد من بعدها خشفا واحدا (صغير الغزال) ويبدأ بمحاولة الوقوف بعد ساعة من الولادة قبل أن يبدأ بالرضاعة فورا ، ويتم فطامه بعد مرور ثلاثة أشهر

السند (1) : السند (2): أنثى الغزال ترضع صغيرها السند (3): الصيد المفرط للغزال

التعليمات : اعتمادا على مكتسباتك المعرفية والسندات المقدمة أجب عما يلي :

- 1 - استنتج إستراتيجية التكاثر عند الغزال ، داخلي و ولودي .
- 2 - فسّر مواجهة الغزال في صحراء الجزائر لخطر الانقراض .. نتيجة .
- 3 - اقترح حلولا (02) لحماية الأنواع الحيوانية المهددة بخطر الانقراض .

الصيد المفرط والحجارة

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



وضعية إدماج :

في إطار برنامج الدعم الفلاحي ، استفاد محمد من قطعة أرض زراعية قام بغرس أشجار الزيتون فيها، و بعد عدة سنوات لاحظ محمد : - انتشار أعشاب ضارة في الحقل مثل نبات شقائق النعمان و الهندباءالخ - 30% من الأشجار أصبح المنتج فيها رديء

السندات



السند 3 : شجرة الزيتون



السند 2 : نبات الهندباء



السند 1 : نبات شقائق النعمان

التعليمات:

1. فسّر سبب انتشار هذه الأعشاب الضارة في حقل أشجار الزيتون
2. ما هي النصائح التي تقدمها لمحمد للقيام بها من أجل تحسين الـ 30 % من المنتج شرط المحافظة على سلامة الأشجار



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الأجوبة

1. تفسير سبب انتشار الأعشاب الضارة :

من خلال السند (1) و (2) يرجع سبب انتشار هذه الأعشاب الضارة لانتشار البذور بفعل العوامل المناخية كالرياح التي عملت على انتقالها، فوجدت ظروف مناخية مناسبة كالتربة الخصبة و الرطوبة و الإضاءة ، هذه لظروف عملت على إنتاشها فتوزعت في الحقل.

2. النصائح : . استعمال تقنيات التكاثر الخضري (التطعيم)

. استعمال المحاربة البيولوجية للقضاء على الأعشاب الضارة



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



