



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



2 توزيع الكائنات

الحياة في أوساطها

1 مظاهر تكيف النباتات مع

أوساطها 57

2 تنفس الحيوانات واحتلال

الأوساط 63

3 تأثير الإنسان على التوزع

الطبيعي للحيوانات 69

4 العلاقة بين وسط حياة حيوان

ونمط تنقله 75

1 الوسط الحي

1 خصائص الوسط الحي 9

2 العلاقات القائمة بين العناصر

الحياة في الوسط الحي 15

3 تأثير العوامل الفيزيوكيميائية على

توزع الكائنات الحية ونشاطها 23

4 النظام البيئي وشروط توازنه 33

5 دور الإنسان في استقرار

النظام البيئي 43

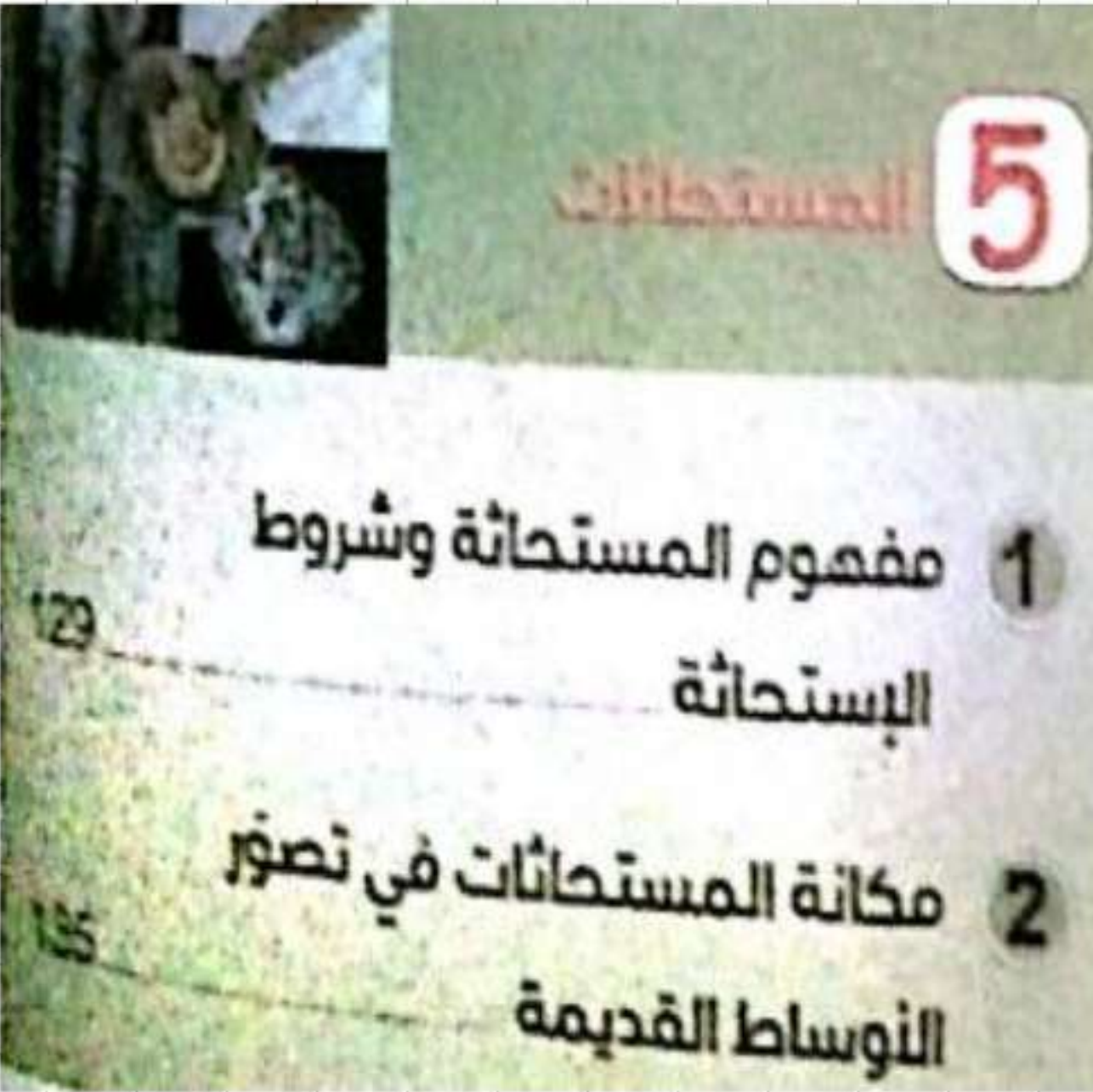
ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الميدان: الإنسان و المحيط الوسط الحي



1 حصص مباشرة

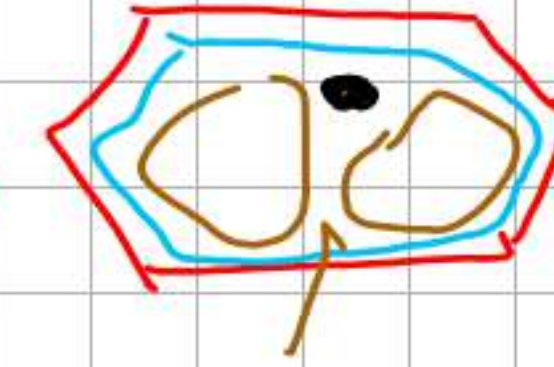
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



وحدة بناء الكائنات الحية



وثيق

١

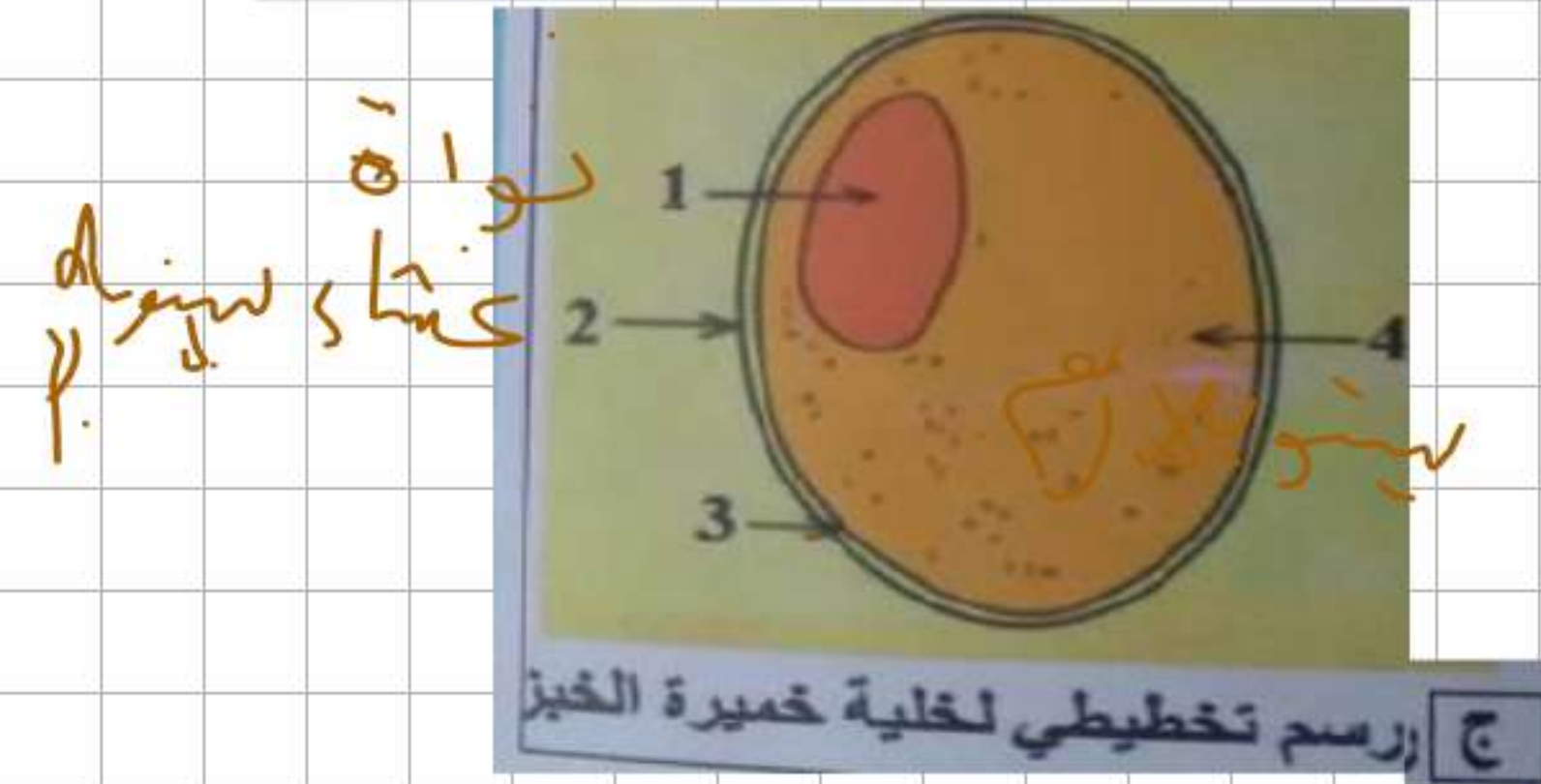
حدار

سيليولي

ماهي

الوحدة
الأساسية

في بناء الكائنات
الحية



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

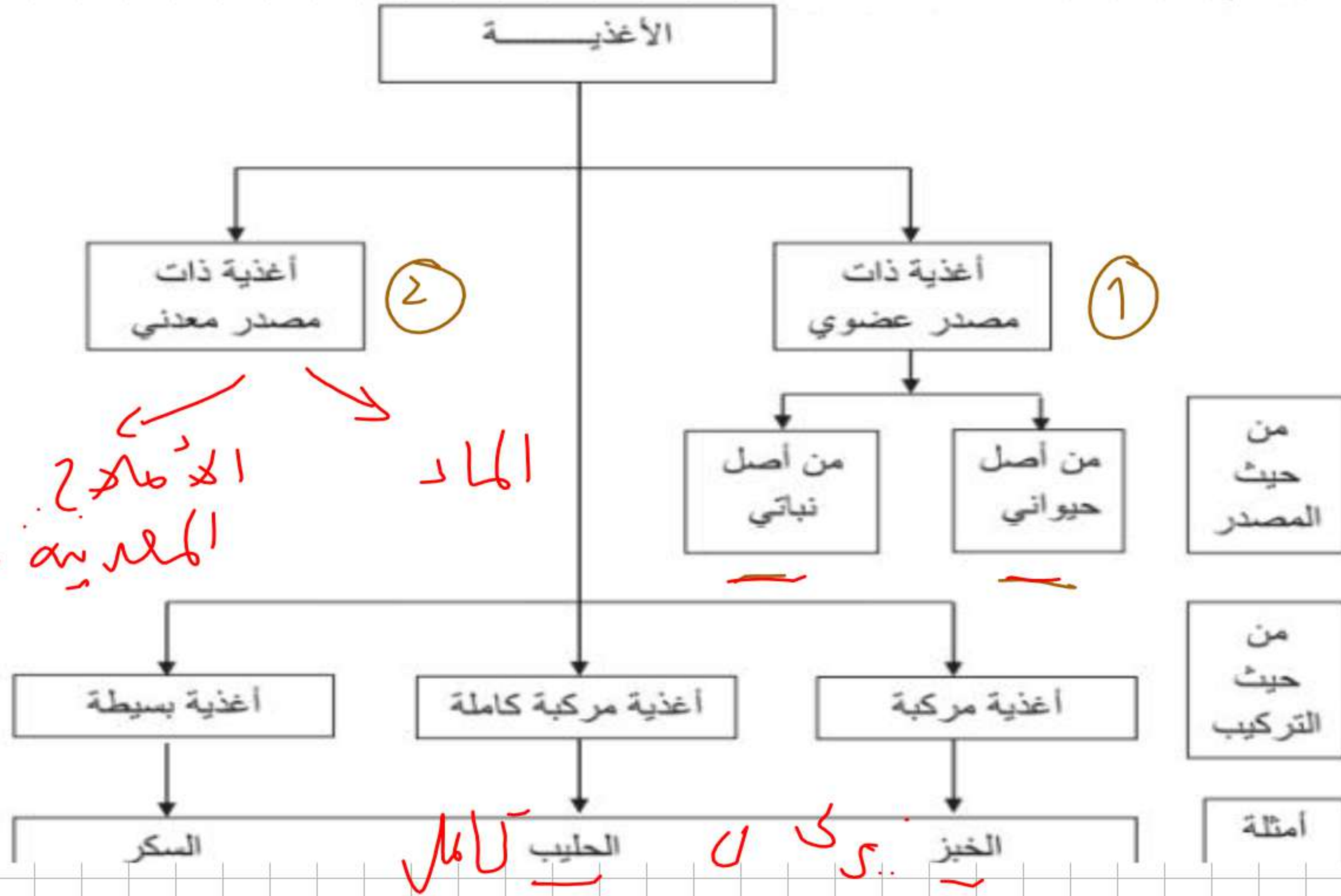
2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

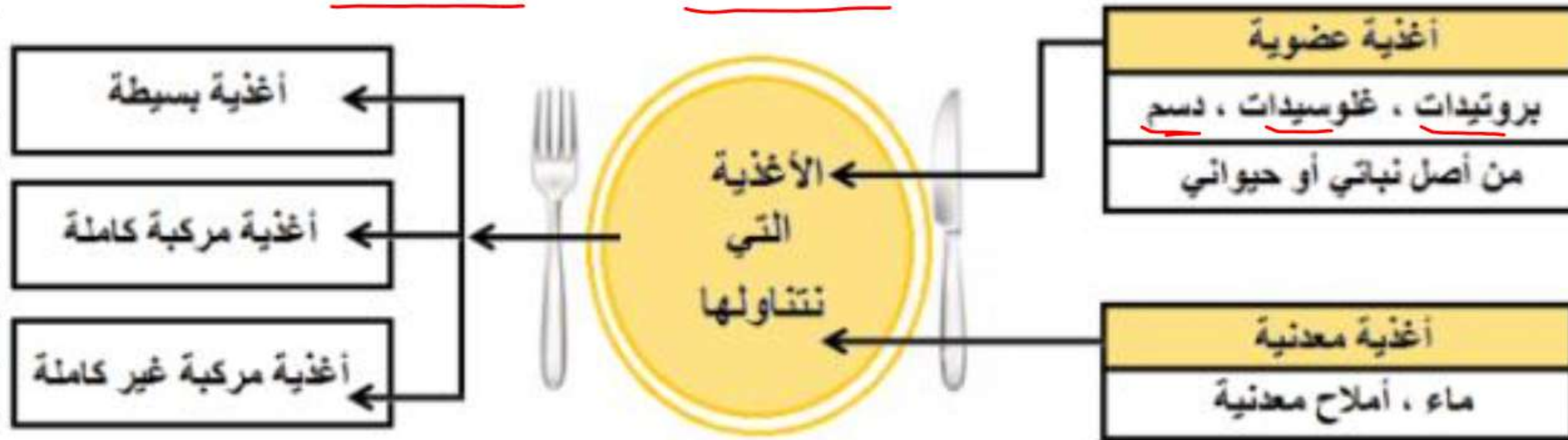
أحصل على بطاقة الإشتراك



مصدر وتركيب الأغذية



• تعريف الغذاء الكامل: الغذاء الكامل، غذاء يحتوي على كل الأغذية البسيطة.



خلوسيدات = (سكريات + نشاء)
النشاء - د - سكريات مفردة

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

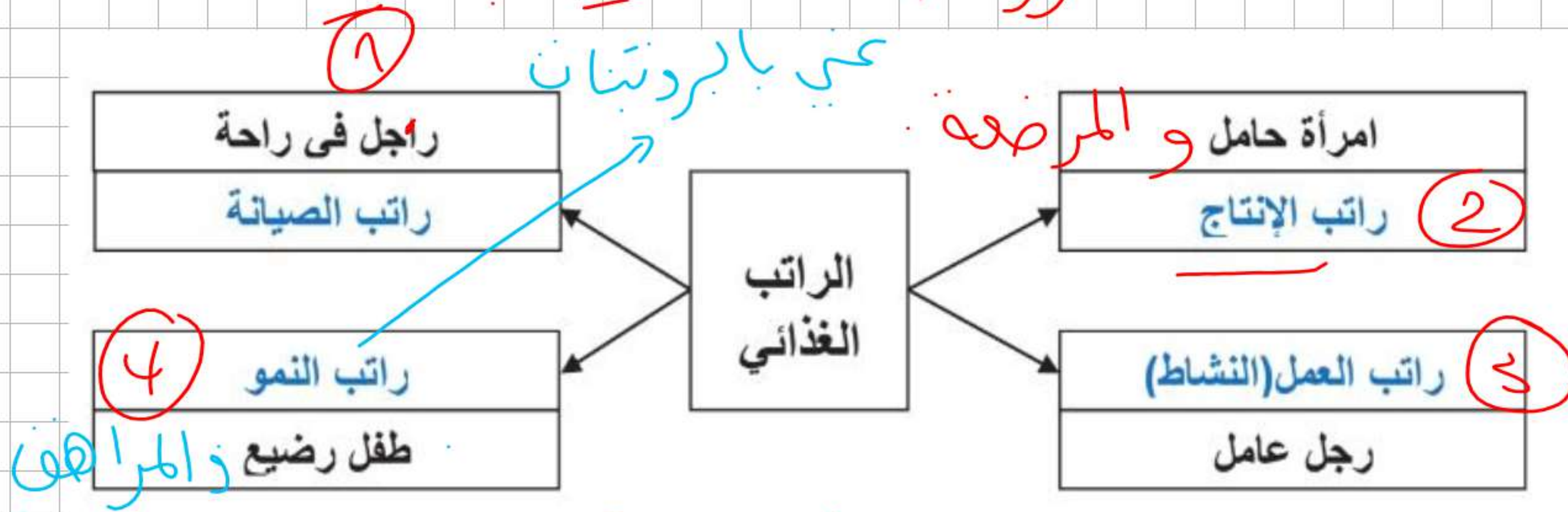
3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



الرواتب الغذائية

عني بالبروتينات



تعريف راتب غذائي: هو كمية الغذاء التي يحتاجها
جسم الإنسان ليسد حاجياته خلال 24 ساعة
(يوم)

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





١ الكواشور كور
٢ سودا التغذية
(١) عدة الهيك
السرطان

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك

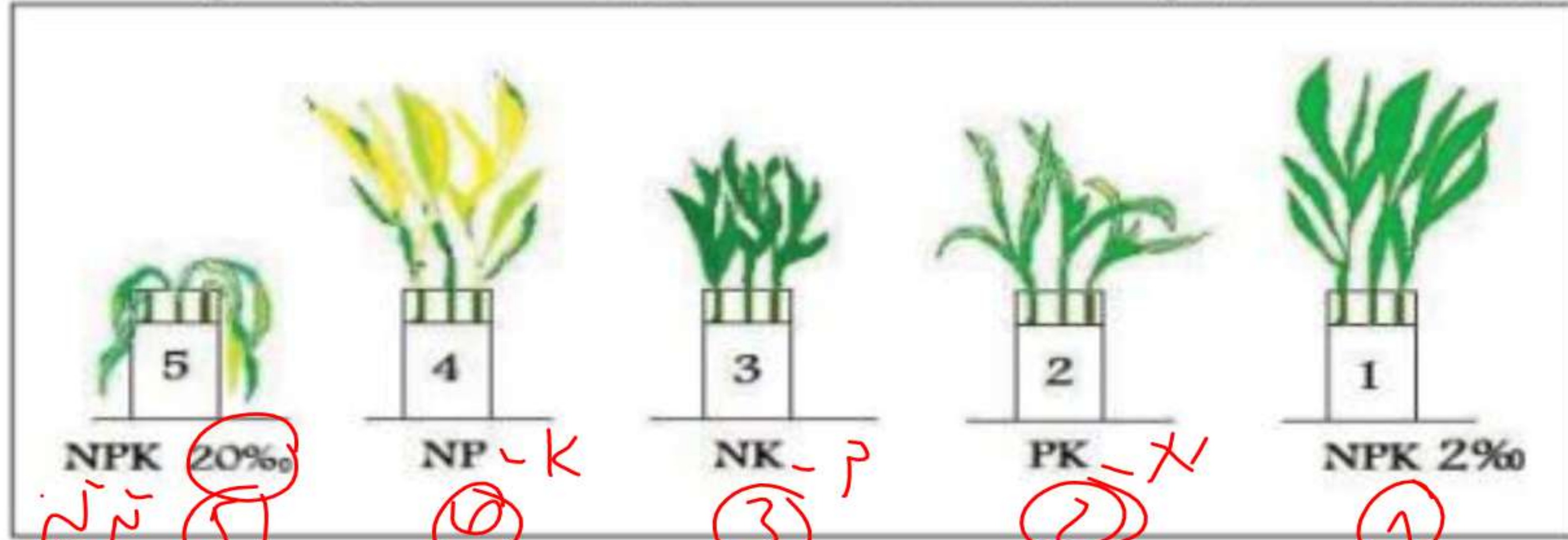


Mineralogène
phosphore
Calcium
الأزوت
فوسفور
كالكسيوم

N
P
K

التغذية عند النبات الأخضر

زرع بذور نبات القمح في محاليل معدنية مختلفة التركيب فكانت النتائج كالتالي:



نجربة د. راءة الممدنية للنبات كالتالي

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

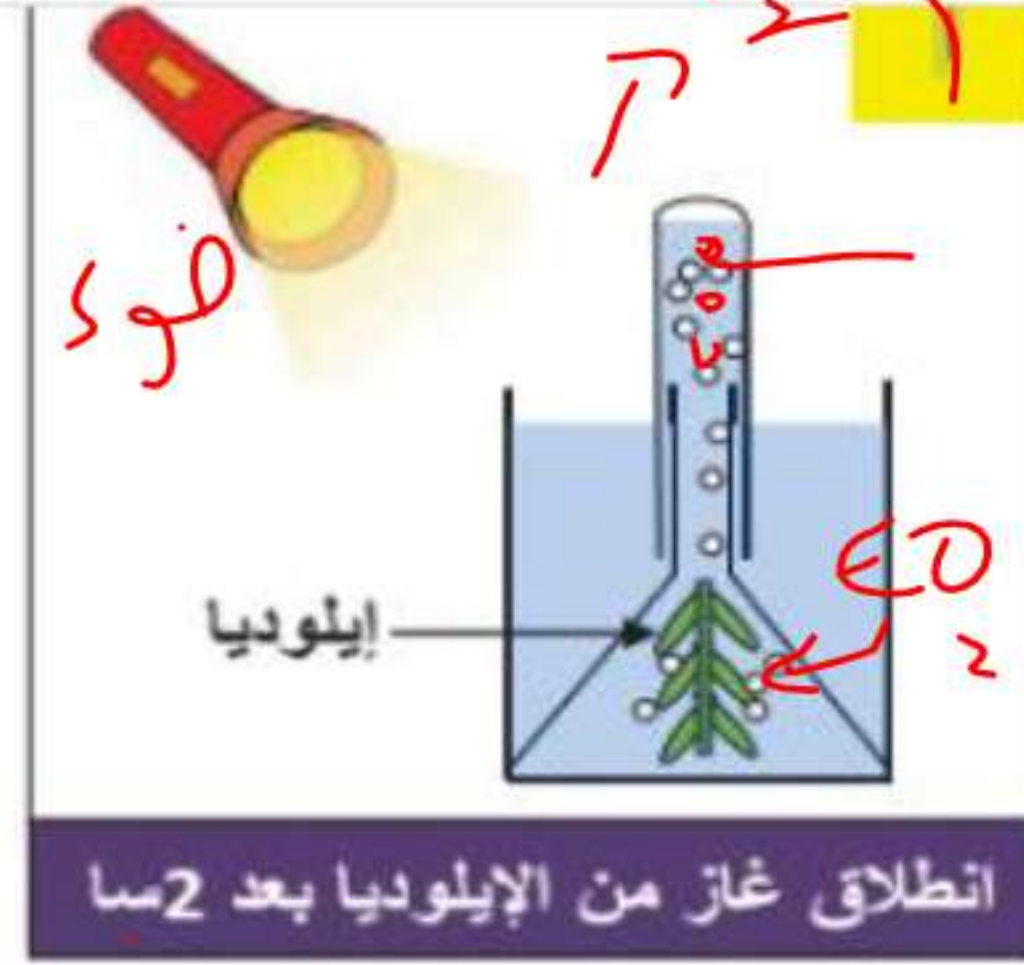
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





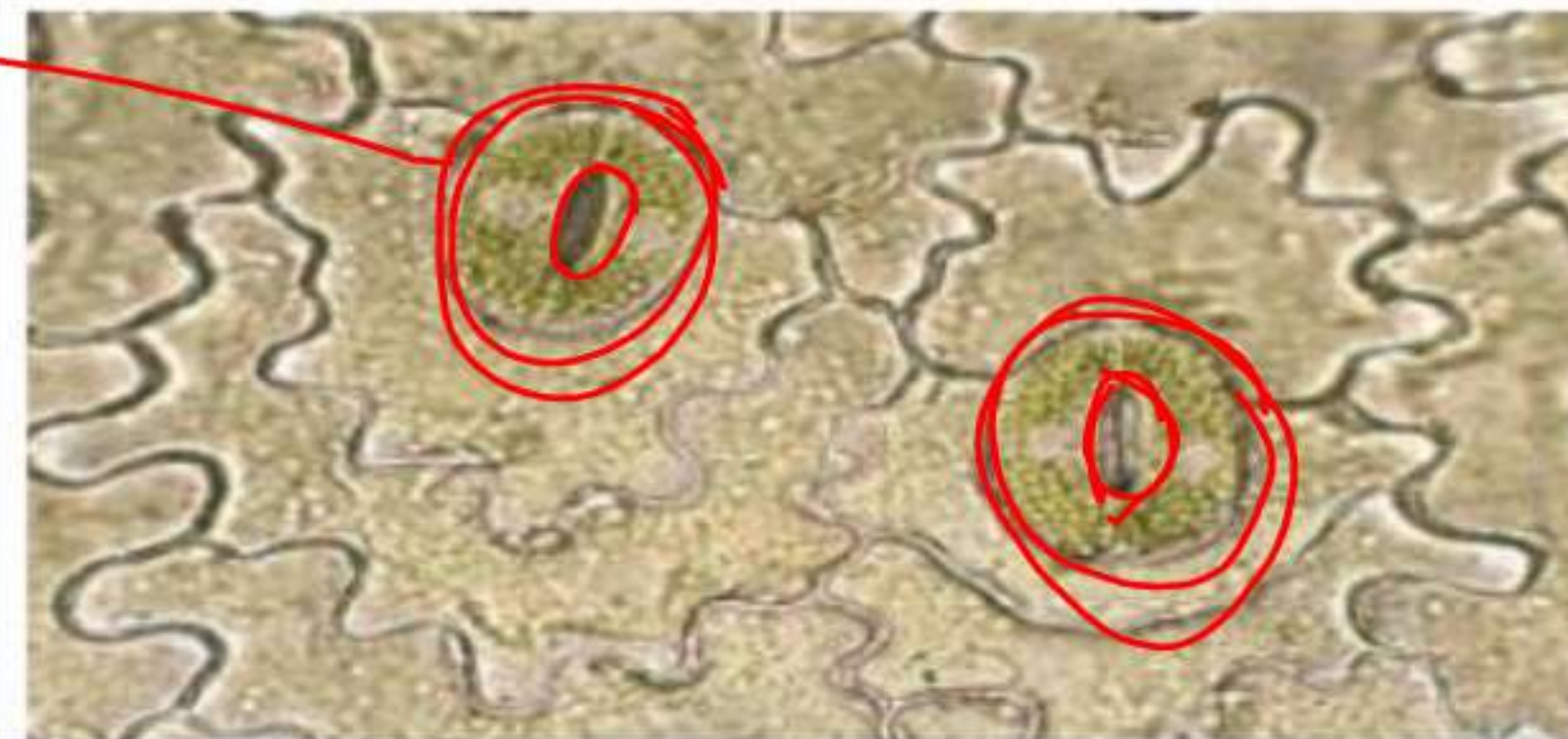
تركيب
غاز
 O_2
عند
الضوء

عملية التركيب الضوئي
خلية نورية

تحديد مقر امتصاص CO_2



مجهر ضوئي



صورة لشعيرتين من ورقة نبات ذنب الفرس

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

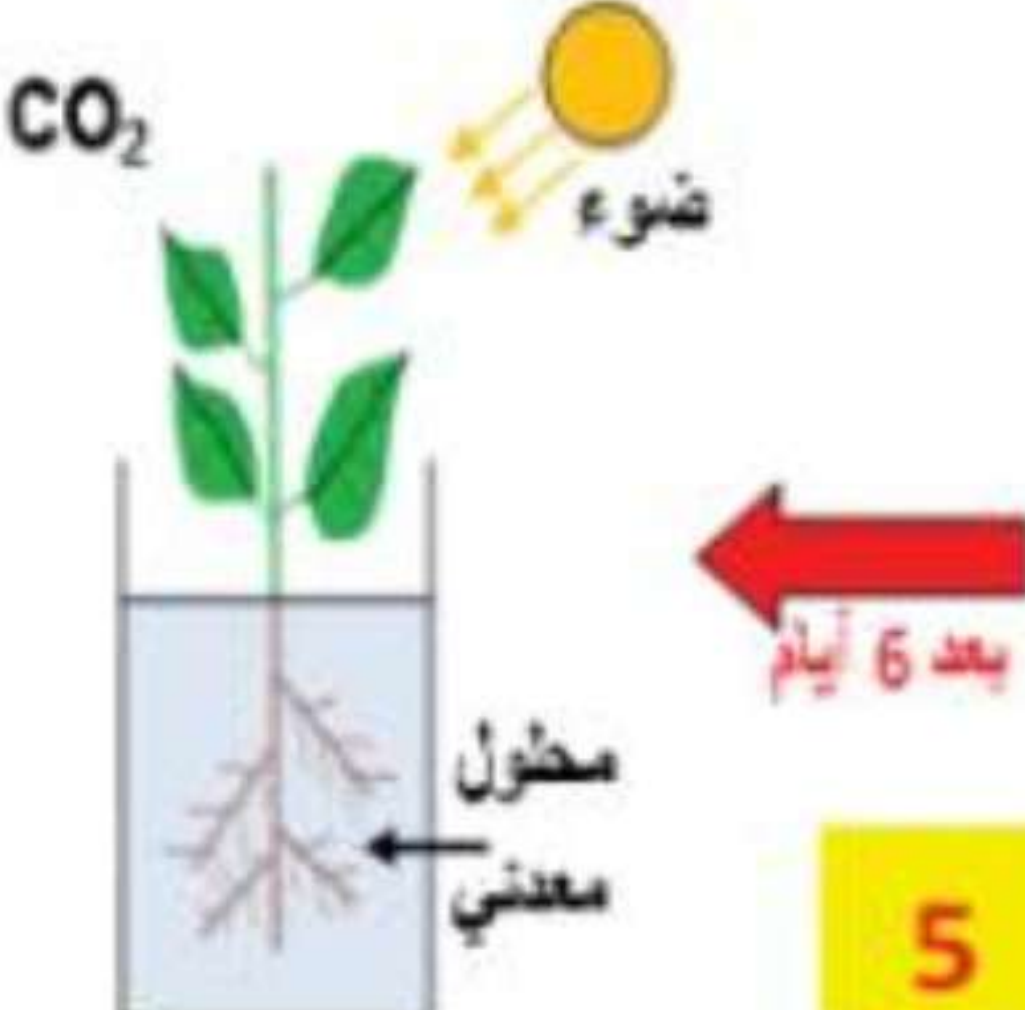
1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



 CO₂ ضوء مطول معطني 5	 CO₂ ضوء مطول معطني 5	التركيب التجريبي
مواد معدنية (ماء + أملاح معدنية + CO ₂) + ضوء	ما يوفره الوسط	
(نمو جيد للنبات الأخضر)	النتائج	

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





أسترجع مكتسباتي

الكائنات الحية متنوعة تعيش في أوساط مختلفة



3. قرد المافو



2. ضباع



1. خروف

توضح الوثائق الموائية حيوانات تتغذى في أوساطها:

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

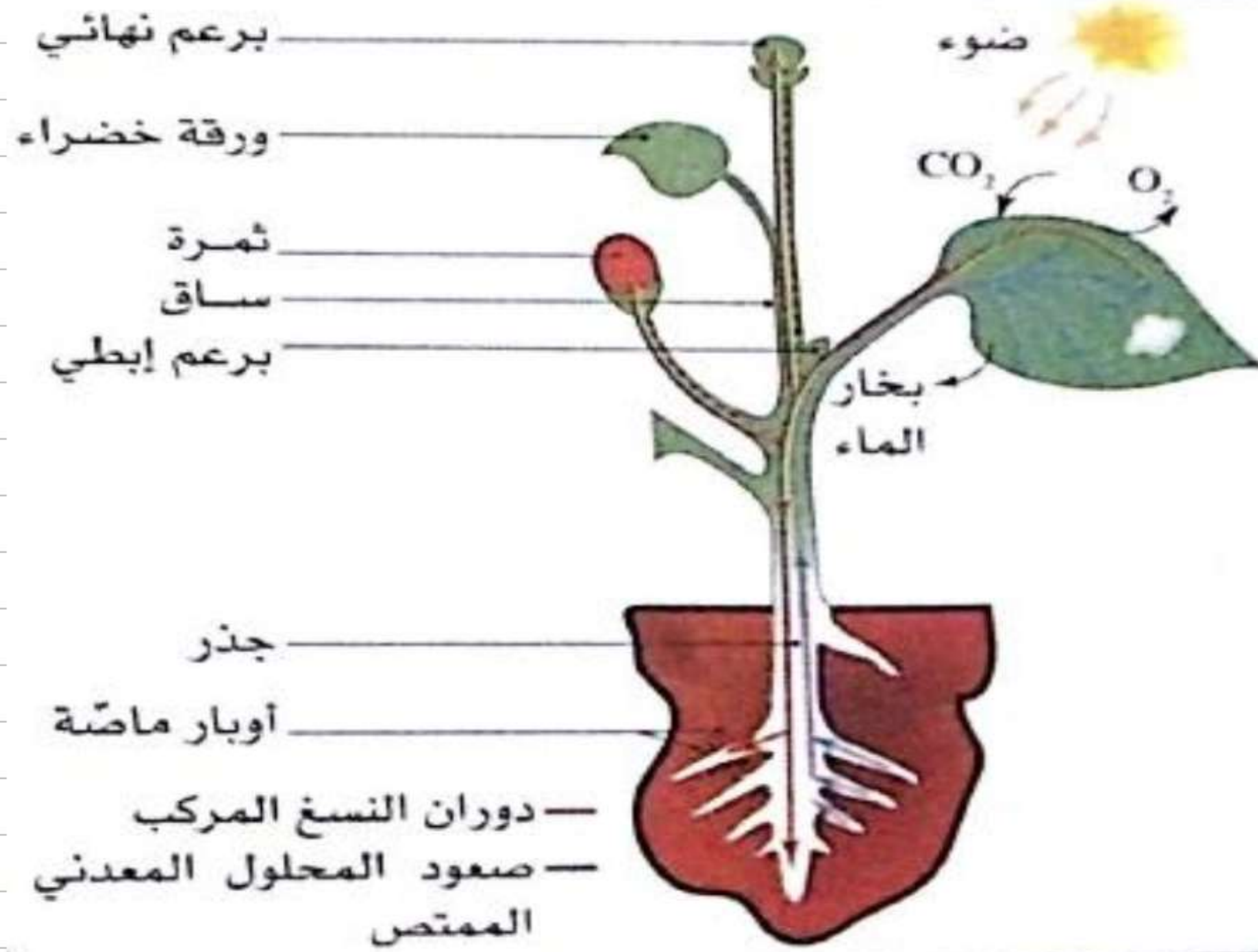
أحصل على بطاقة الاشتراك





• التغذية عند النبات الأخضر

يمتاز النبات الأخضر المعرض للضوء بقدرته على تركيب مواد عضوية.



مخطط تلخيصي لوظائف التغذية عند النبات الأخضر

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



خصائص الوسط الحي

1

المشكل المطروح:

ماهي مكونات وخصائص الوسط الحي؟



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





أعابن وسطا حفا قرفبا

النشاط
1

أ تحضير المعاينة

١. اختيار وسط للدراسة



دعسوقة كانن حفا حفاوانف



ركان طففعف فف مفوسطة



ب معاينة الوسط

مقفاس الإضاءة
(وحداتها باللوكنس lux)

مقفاس الرطوبة

(فعبرف عنها بالنسفة المئوية)

مقفاس الحرارة

(وحداتها بدرجة سفلسفوس)

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك





ج استغلال النتائج المعاينة في القسم

عناصر الوسط الحي وتصنيفها:

حيوانات، نباتات، كائنات دقيقة، الإنسان، تربة، جو، ماء.
يمكن تقسيم هذه العناصر إلى عناصر حيوية و عناصر لحيوية.

النتيجة:

1-1- عناصر الوسط الحيوية:

تتمثل العناصر الحيوية في الحيوانات بأنواعها و النباتات بأنواعها ، و الكائنات الدقيقة ، و الإنسان .و تشكل جميعها وحدة حياتية (BIOCENOSE).

1-2- عناصر الوسط اللاحيوية:

تتمثل في التربة و الجو و الماء ، و تدعى المدى الحيوي الجغرافي BIOTOPE .



أُمَيِّزُ بَيْنَ أَوْسَاطِ حَيَاةٍ مُخْتَلِفَةٍ

النشاط
2

أ أمثلة عن الأوساط البرية



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



ب. الأوساط المائية



دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



من خلال معرفتك للعناصر المكونة للوسط، إحص هذه العناصر لوسط صحراوي و آخر جبلي.

1-2- تنوع الأوساط الحية :

لاحظ الوثائق

أذكر خواص كل وسط.

- الوسط الغابي...
- الوسط الصحراوي...
- شاطيء بحري صخري..

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





النتيجة:

• توجد في الطبيعة أوساط حيوية متنوعة ، ولكل وسط خصائصه.

❖ **الوسط الغابي:** تتميز الغابة بأشجارها . بعضها ذو أوراق خضراء دائمة وبعضها يفقد أوراقه في فصل الخريف و يورق في فصل الربيع .

• تنمو تحت الأشجار نباتات صغيرة بعضها ظلي مثل السرخس.

• حيوانات الغابة متنوعة تتمثل في الطيور و الأرانب و الخنازير و حشرات عديدة .

• تمتاز تربة الغابة بوجود فراش سميك مشكل من بقايا نباتية و حيوانية .

❖ **الوسط الصحراوي:** تعيش في الصحراء حيوانات متنوعة منها الجمل و الفئك و الغزال و الطيور وبعض الزواحف و حشرات عديدة و عناكب مثل العقارب .

• توجد في الصحراء واحات تتميز بأشجار النخيل ، كما توجد نباتات متنوعة معظمها شوكي .

❖ **الشاطئ الصخري:** يتكوّن من شاطئ صخري معرض للأمواج المضطربة و شاطئ صخري ذي مياه هادئة ، توفر هذه الأقسام شروط حياة مختلفة .

• تتميز هذه الأوساط بوجود طحالب تلتصق بالصخور و حيوانات متنوعة أغلبها يعيش مثبتا على الصخور ، مثل قنفذ البحر ، و يعيش البعض الآخر حرا .

الحوصلة

يُكوّن الوسط الحي من عناصر حيوية تُشكل وحدة حيائية و عناصر لا حيوية تُشكل المدى الحيوي الجغرافي .

نميز في الطبيعة أوساطا حيوية متنوعة أهمها : الوسط الصحراوي DESERTIQUE ، الوسط الغابي FORESTIER و الوسط المائي AQUATIQUE.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

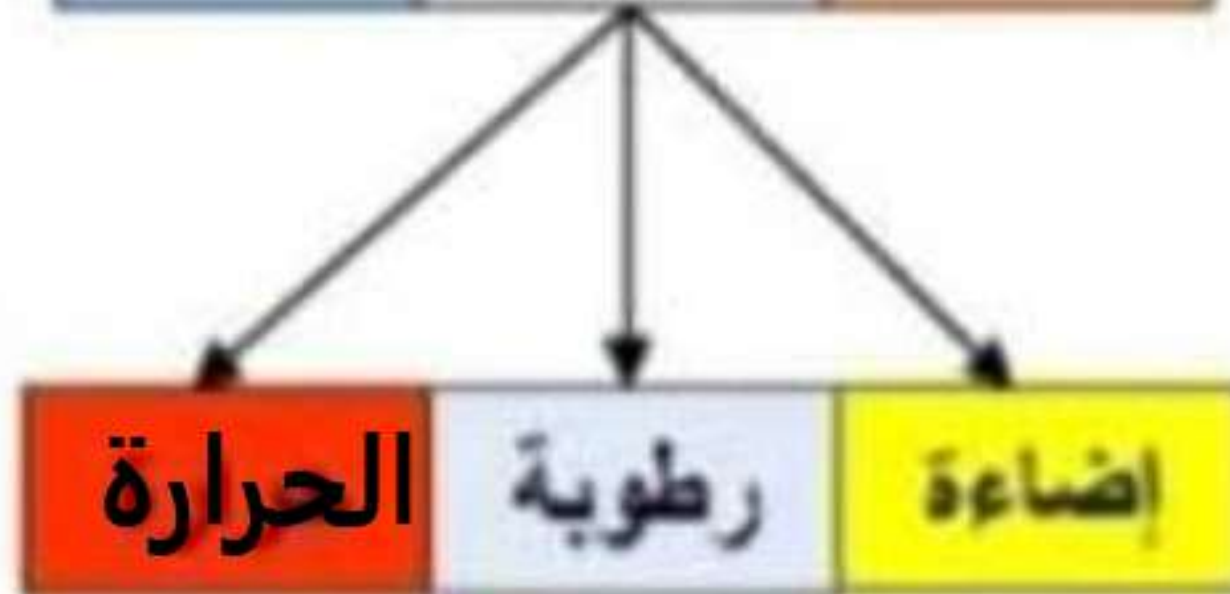
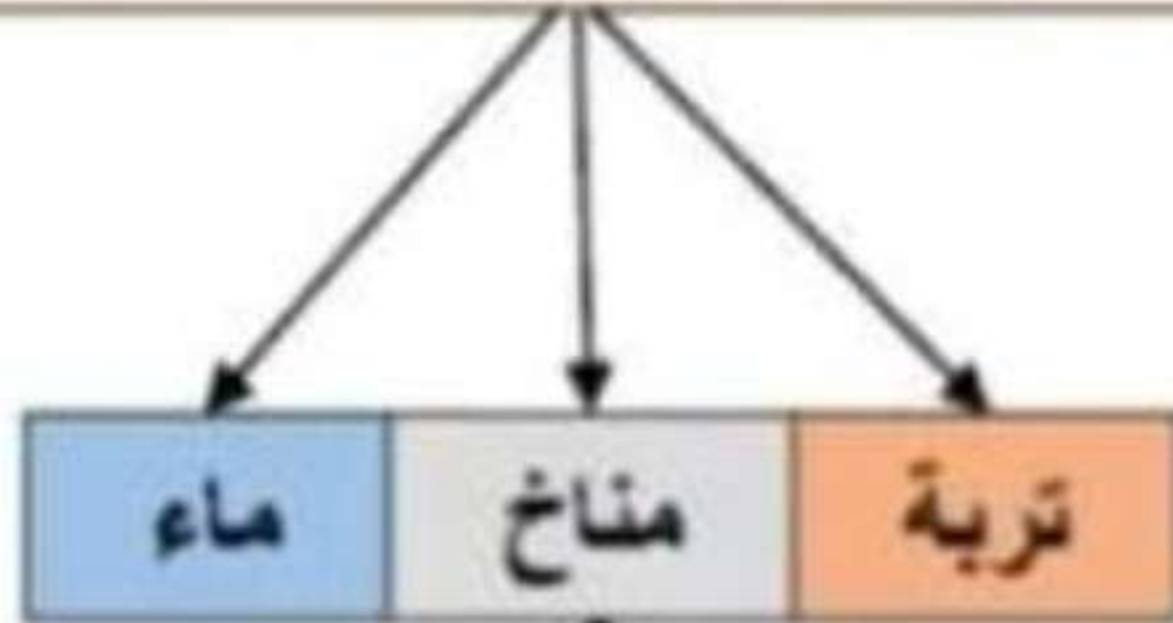
أحصل على بطاقة الاشتراك



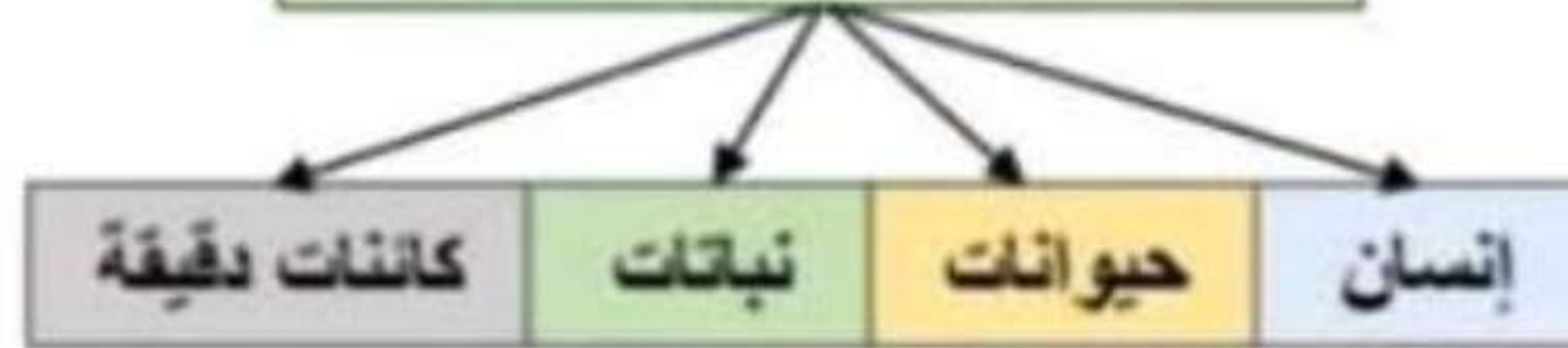


الوسط الحي Milieu vivant

عناصر لاحية
مدى حيوي جغرافي Biotope



عناصر حية
الوطة الحياتية Biocénose



مخطط تلخيصي خصائص الوسط الحي

بالنص

• يتركب الوسط الحي من:

- عناصر حية متنوعة (حيوانات، نباتات، عضويات دقيقة، إنسان) وما يدل على تواجدها كبرير الطيور، قواقع الحلازين، أوراق ميتة ...

يشكل تجمع الكائنات الحية التي يضمها الوسط، **وحدة حياتية** (biocénose).

- عناصر لاحية تدعى المكونات المعدنية وهي الماء، الصخور وغازات الهواء (ثنائي الأكسجين O_2 وثنائي أكسيد الكربون CO_2 ...).

تتميز العضويات الحية، خلافا للعناصر اللاحية بوظائف التغذية، النمو والتكاثر، إضافة لقدرة الحيوانات على التنقل.

• للوسط الحي خصائص مميزة له (حرارة، إضاءة، رطوبة ...) تحدّد شروط الحياة لكل كائن ويُشكّل مجموع العناصر اللاحية للوسط **مدى حيويًا جغرافيًا** (biotope).

• تبدي الأوساط الحية تنوعًا كبيرًا حسب مكوناتها وخصائصها.

• **الوسط الحي** جملة ديناميكية من العضويات الحية (الوحدة الحياتية) التي تتفاعل فيما بينها ومع مجموع العناصر اللاحية (المدى الحيوي الجغرافي) للوسط.

دروسكم
منصة التعليم الإلكتروني

ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الإشتراك



التقويم تشخيصي

تمرين 1

1- تعيش في الأوساط المختلفة من مناطق الكرة الأرضية كائنات حية متنوعة يمكن أن نصنفها في مجموعتين كبيرتين هما

و و كلها تتميز بخصائص الحياة التي تتمثل في

و هذه الخصائص لها علاقة ببعضها حيث

أن الكائن الحي لكي

..... و يقوم بوظيفة

لكي بقاء نوعه.

2- الوثيقة للمقابلة تعكس حيوانات مختلفة.

أ بين الأغذية التي يتناولها كل حيوان.

ب صنف الحيوانات على أساس نظامها الغذائي.



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك





الحل النموذجي للتقويم تشخيصي

تمرين 1

1- نعيش في الأوساط المختلفة من مناطق الكرة الأرضية كائنات حية متنوعة يمكن أن نصنفها في مجموعتين كبيرتين هما **الحيوانات** و **النباتات** وكلها تتميز بخصائص الحياة التي تتمثل في .. **التغذية** ، **النمو** و **التكاثر** ..
وهذه الخصائص لها علاقة ببعضها حيث أن الكائن الحي **يتغذى** لكي **ينمو** ، و يقوم بوظيفة **إنكاث** ، لكي **يدافع** ، على بقاء نوعه.



2- الوثيقة المقابلة تعكس حيوانات مختلفة.
أ بين الأغذية التي يتناولها كل حيوان.

الذئب : لحم الفأر : **أكل كل شيء** الحصان : **عشب**
القط : عشب البقرة : **عشب** الأرنب : **عشب**
الثعلب : لحم البعوضة : **لحم** الدوري (الطائر) : **أكل كل شيء**
ب صنف الحيوانات على أساس نظامها الغذائي.



تمرين 2

النبات الأخضر كائن حي يقوم بالوظائف الحيوية فهو يتغذى و ينمو و يتكاثر .

1- يقوم بتركيب المواد العضوية التي يصنعها أما العناصر المعدنية فيستمدّها من الوسط .

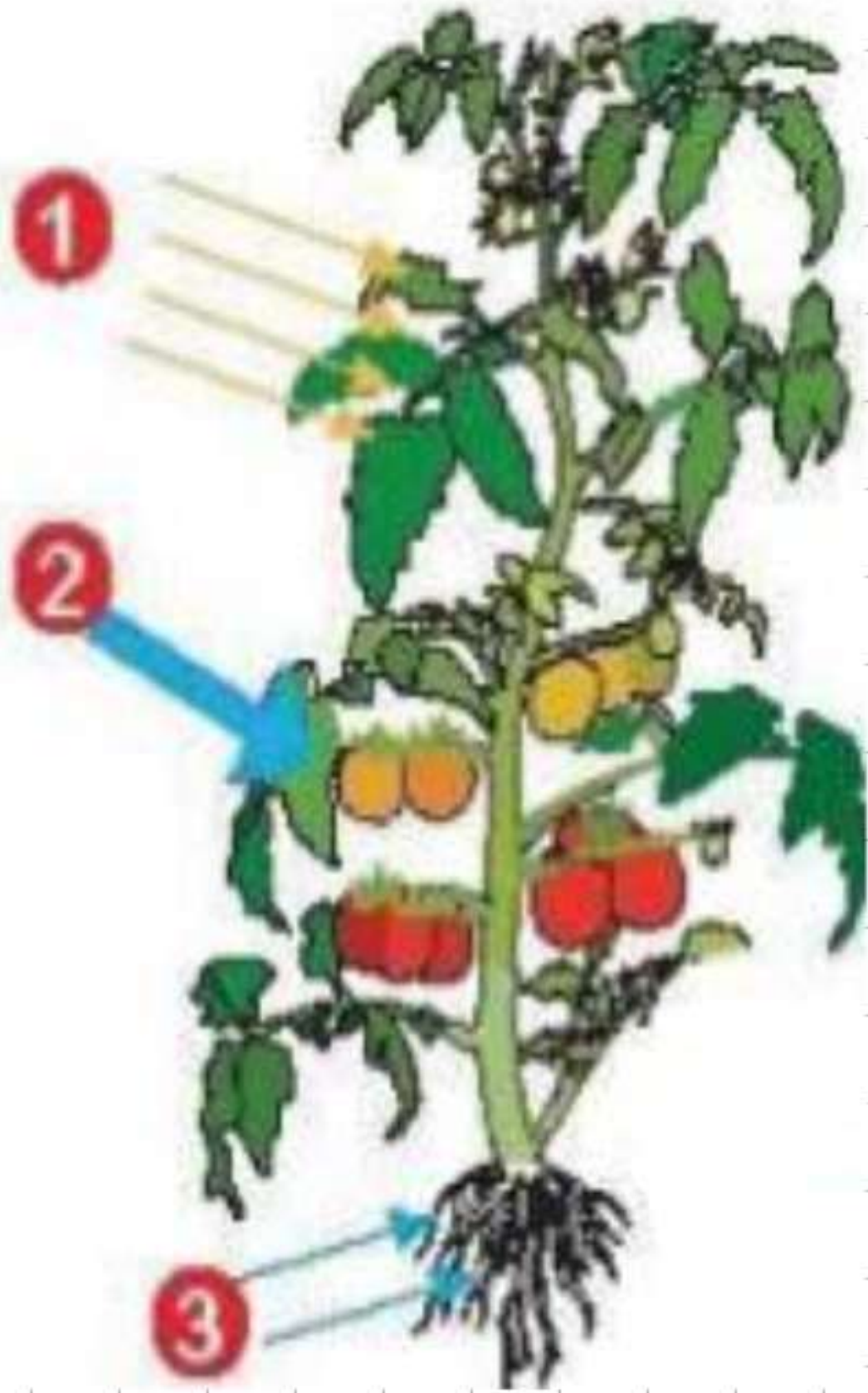
- بين اسم الوظيفة الحيوية التي تسمح بتركيب المواد العضوية عند النبات الأخضر .

1- أكتب بيانات العناصر المرقمة في الوثيقة .

2- تتطلب هذه العملية التي يقوم بها النبات الأخضر عادة شروط هي :

و و و هي تسمح بتصنيع الغلوسيدات (من بينها النشاء) كما

يمكنه أن يصنع كذلك و



ملف الحصة المباشرة و المسجلة

1 حصص مباشرة

2 حصص مسجلة

3 دورات مكثفة

أحصل على بطاقة الاشتراك



الحل النموذجي للمتقويم تشخيصي

تمرين 2

1- يقوم بتركيب المواد العضوية التي يصنعها أما العناصر المعدنية فيستمدّها من الوسط .

أ - اسم الوظيفة الحيوية عند النبات الأخضر: التركيب الضوئي

ب - بيانات العناصر المرقمة في الوثيقة: 1. ← ماء. 2. ← CO_2

3. ← ماء و أملاح معدنية

2- تتطلب هذه العملية التي يقوم بها النبات الأخضر عدة شروط هي: الضوء.. و. فحار الفهم .

والحرارة المناسبة.. و.. الماء.. وهي تسمّع بتصنيع الغلوسيدات (من بينها النشاء) كما يمكنه أن

يصنع كذلك البروتينات. و. الدسم

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



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



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



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



