

ماي 2026

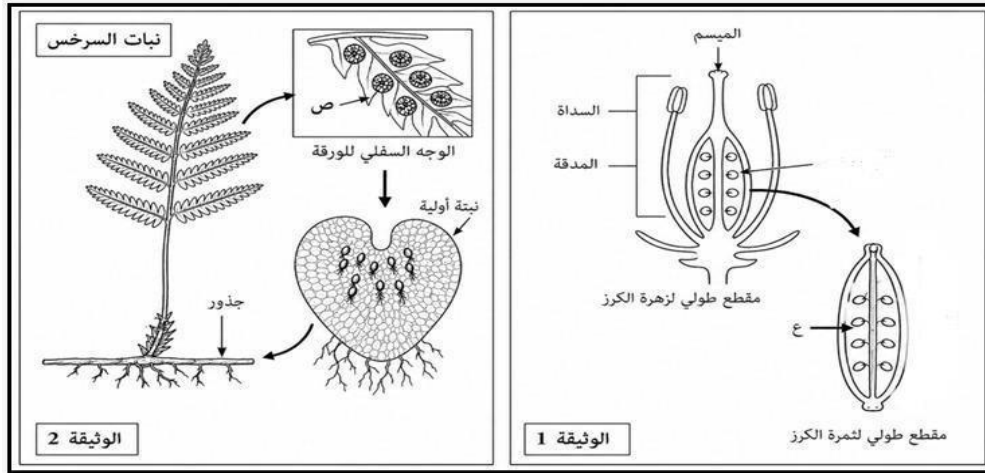
المدة: 2 ساعة

السنة: الثانية متوسط

اختبار الثلاثي الثالث في مادة العلوم الطبيعية

الوضعية الأولى: (6 نقاط)

يهدف فهم آليات تكاثر النباتات وطرق انتشارها في الوسط، نعرض عليك الوثيقتين (1) و(2) المبينة أدناه اللذين تمثلان نموذجين مختلفين لنباتات خضراء، انطلاقا من ملاحظتهما أجب على الأسئلة التالية:



التعليمات:

1. عيّن تسمية كل من العنصرين (ص) و(ع).
2. اذكر نوع التكاثر في كل حالة.
3. حدّد العوامل المسؤولة عن انتشار النباتات في الوثيقتين (1) و(2).

الوضعية الثانية (6 نقاط):

خلال دراسة جيولوجية لإحدى المناطق الصحراوية، لاحظ الباحثون وجود طبقات صخرية تحتوي على بقايا كائنات قديمة. وبعد تحليل هذه البقايا في المخبر، تبين أنها تعود لكائنات بحرية، مما أثار تساؤلات حول طبيعة الوسط الذي كانت عليه هذه المنطقة في العصور الجيولوجية السابقة.

| السند 1 بيانات حول بعض المستحاثات | | | |
|---|----------------|-----------------------|--------------|
| معلومات إضافية | البيئة القديمة | العمر الجيولوجي (مئذ) | المستحاثات |
| كانت تعيش قرب السواحل في مياه قليلة العمق | بحرية ضحلة | 100 مليون سنة | أصداف بحرية |
| تدل على وجود بحار عميقة ومفتوحة | محيطية | 50 مليون سنة | أسنان قريش |
| تدل على مناخ معتدل ورطب ونبات مزير | غابات معتدلة | 30 مليون سنة | أوراق نباتية |



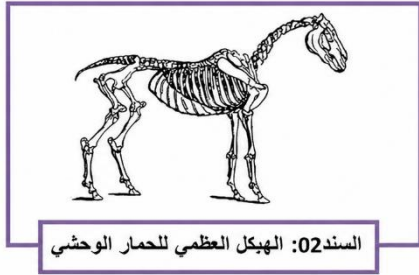
1. قَدِّم تعريفاً للمستحاثة اعتماداً على معطيات السند 01.

2. اذكر مراحل تشكل المستحاثة.

3. كيف تفسّر علميا العثور على مستحاثة سمك في منطقة صحراوية؟

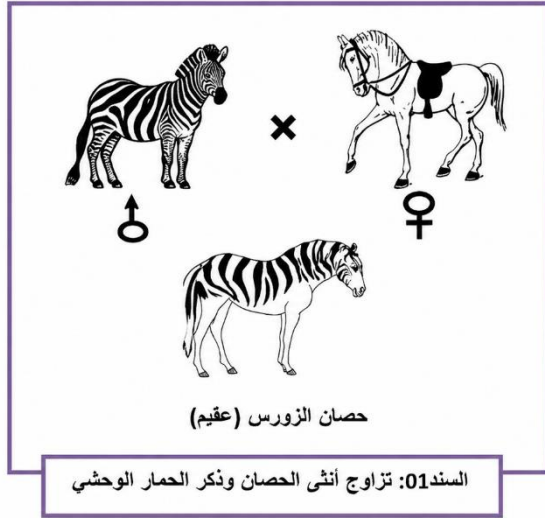
الوضعية الإدماجية (8 نقاط):

حصان “الزورس” حيوان عقيم ينتج عن تزاوج أنثى الحصان وذكر الحمار الوحشي، يشبه الحصان ويظهر عليه التخطيط الذي يميّز الحمار الوحشي على جسمه. يتميز الحمار الوحشي بجمال جلده، وهو مهدد بالانقراض خاصة في السنوات الأخيرة.



يلجأ الإنسان لصيد الحمار الوحشي صيدا عشوائيا وغير منتظم حتى في مواسم التكاثر وذلك لاستعمال جلده في صناعة الأفرشة والملابس والاستفادة من لحمه أحيانا

السند 03: أحد التدخلات السلبيّة للإنسان التي تؤدي إلى تدهور التنوع البيولوجي



التعليمات: اعتمادا على ما درست أجب:

1. صنّف الحمار الوحشي تصنيفاً علمياً (مملكة، شعبة، صف...).

2. علّل ما يلي:

أ- عدم انتماء الحصان والحمار الوحشي لنفس النوع.

ب- تهديد الحمار الوحشي بالانقراض .

3. استنتج مفهوم النوع.

بالتوفيق.

| | | <u>التصحيح النموذجي</u> |
|---|-------|---|
| | | <u>الوضعية الأولى:</u> |
| 2 | 2×1 | 1- تسمية كل من العنصرين: ص: الابداع - ع: البذور |
| 2 | 2×1 | 2- نوع التكاثر في كل حالة: الوثيقة 1 تكاثر جنسي زهري الوثيقة 2: تكاثر جنسي لا زهري |
| 2 | 4×0.5 | 3- العوامل المسؤولة عن انتشار النباتات في الوثيقتين (1) و(2): بواسطة الرياح- المياه – الانسان- الحيوان. |
| | | <u>الوضعية الثانية:</u> |
| 2 | 2 | 1. تعريف المستحاثات: المستحاثات هي بقايا أو آثار كائنات حية قديمة (حيوانات أو نباتات) عاشت في الأزمنة الجيولوجية السابقة، وحُفظت داخل الصخور الرسوبية. |
| 2 | 4×0.5 | 2. مراحل تشكل المستحاثات: * موت الكائن الحي ودفنه بسرعة تحت الرواسب (طين، رمل...). * تحلل الأجزاء اللينة وبقاء الأجزاء الصلبة. * تراكم طبقات رسوبية فوقه. * تحول الرواسب إلى صخور مع حفظ بقايا الكائن (تَحجّر). |
| 2 | 2 | 3. تفسير العثور على مستحاثات سمك في منطقة صحراوية: هذا يدل على أن المنطقة كانت في الماضي مغمورة بالماء (بحر أو بحيرة)، ثم حدثت تغيرات جيولوجية أدت إلى جفافها وتحولها إلى صحراء. |
| | | <u>الوضعية الإدماجية:</u> |
| 3 | 3×1 | 1) تصنيف الحمار الوحشي: * المملكة: الحيوانية * الشعبة: الفقاريات * الصف: الثدييات 2) التعليل: * عدم انتماء الحصان والحمار الوحشي لنفس النوع: لأن عند تزاوج أنثى الحصان وذكر الحمار ينجبان فردًا عقيمًا جنسيًا (الزورس)، وبالتالي لا يمكنه التكاثر واستمرار النوع. * سبب تهديد الحمار الوحشي بالانقراض: بسبب الصيد الجائر وتدخلات الإنسان السلبية، إضافة إلى تكاثره البطيء وغير المنتظم. |
| 2 | 2×1 | 3) مفهوم النوع: هو مجموعة من الكائنات الحية المتشابهة مورفولوجيا، يمكنها التزاوج فيما بينها وإنتاج نسل خصب قادر على التكاثر. |
| 2 | 2 | 1ن تنظيم ونظافة الورقة |