

# الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

السنة الدراسية: 2023-2024

متوسطة الجنساء - تلمسان -

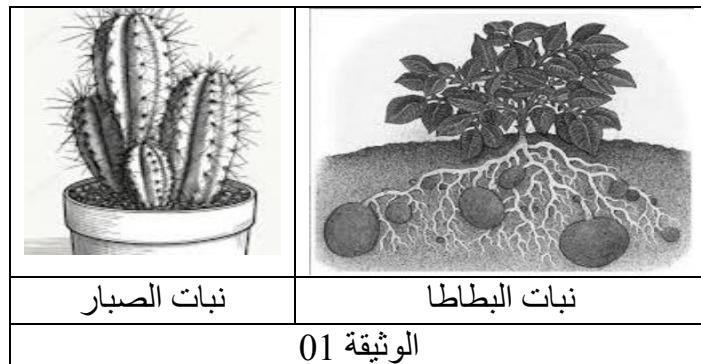
## فرض الفصل الثاني في مادة علوم الطبيعة و الحياة لمستوى الثانية متوسط

القسم:.....

اللقب والإسم:.....

### الوضعية الأولى (6ن)

يختلف تنوع وعدد النباتات باختلاف بيئاتها فالصحراء على الرغم من صعوبة ظروفها المناخية إلا أن بها نباتات تكيفت (تأقلمت) مع هذه الظروف وذلك من خلال التحورات التي مست جهازها الإاعاشي والوثيقة المولالية تظهر أحد هذه النباتات.



1- فيما يتمثل الجهاز الإاعاشي عند النباتات.

2- املأ الجدول التالي بالتحورات المورفولوجية (الشكلية) الخاصة بالجهاز الإاعاشي لنباتات الوثيقة 01.

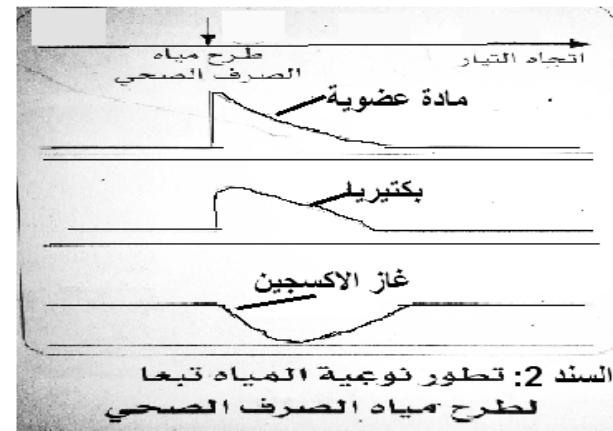
الهدف منها	التحورات المورفولوجية	
.....	.....	نبات البطاطا
.....	.....	نبات الصبار
.....	.....	

### الوضعية الثانية (6ن)

يرمي صاحب مزرعة نفاياته في النهر الموجود على مقربة من أرضه ليحافظ على نظافتها، فتنقل هناك فريق بيولوجي لإجراء تحاليل لعينات من مياه هذا النهر لأن الأسماك أصبحت فيه قليلة وللبحث عن سبب ذلك إليك الوثقتين 2 و 3:

كمية الأكسجين المذاب في الماء (mg/l)	الكائنات الحية	ماء النهر سابقا 1996
10,56 mg/l	سمك الشبوط، سمك السلمون، ضفادع، البط، بكتيريا قليلة...	ماء النهر سابقا 1996
02,10 mg/l	أسماك ميتة، يرقات البعوض، شراغيف، بكتيريا كثيرة،..	ماء النهر حاليا

السند 03 : جدول يوضح الكائنات الحية و نسبة الأكسجين المذاب في النهر في فترتين زمنيتين



السند 2: تحليل تلوّن المياه تبعاً لطرح مياه الصرف الصحي

1- أذكر السبب الحقيقي وراء اختفاء الأسماك

2- فسر علمياً سبب موت الأسماك

3- اقترح حلاً لتجنب مثل هذه الظواهر الخطيرة.

## وضعية الإدماج (8 نقاط)

هاجر الإنجلزي توماس أوستن لأستراليا في مطلع ثلاثينيات القرن التاسع عشر، ثم قام باستوراد 24 أرنبًا بريًا من إنجلترا قبل أن يُقدم على إطلاق سراحها في الغابة في سعي منه لتشجيع رياضة الصيد التي كانت منتشرة بموطنه الأم. في بادئ الأمر، تكاثرت هذه الأرانب بشكل بطيء حيث حافظت الحيوانات المفترسة على نوع من التوازن بالمنطقة لكن مع تراجع أعداد الأخيرة منتصف ستينيات القرن التاسع عشر سُجلت أعداد الأرانب ارتفاعاً مذهلاً وبعد مضي أقل من 70 سنة، تجاوز عدد الأرانب بأستراليا خلال عشرينيات القرن العشرين 10 مليارات.

### السندات:

**السند 02:** زوال الغطاء النباتي الذي يعتبر الحلقة الأولى في الشبكات الغذائية، وهذا يؤدي إلى عدم استقرار الشبكات الغذائية وانجراف التربة وبالتالي يحدث التصحر واختلال النظام البيئي كنتيجة لذلك.



**السند 03:** لجأت السلطات الأسترالية للاعتماد على التقنيات البيولوجية للقضاء على آفة الأرانب، فأطلق في الغابات بعوضاً حاماً لفيروس يؤثر على الأرانب فقط وقدراً على قتلهم بشكل سريع، وبفضل ذلك تراجع عدد الأرانب بأكثر من 90 بالمائة مقارنة بالسابق ليقدر بنحو 200 ألف أرنب سنة 2018



**السند 01:** أثّرت الأرانب بشكل واضح على النظام البيئي لأستراليا حيث أدى الرعي الجائر للأرانب لتعريمة التربة وتتصحرها. فضلاً عن ذلك، أتلفت الأرانب المراعي لتهدم بذلك وجود الماشي والعديد من الحيوانات الأخرى كما سُجلت كميات الغذاء بالبلاد تراجعاً واضحاً بمرور السنين

### التعليمات

بالاعتماد على السياق ومكتسباتك والسدادات، أجب على التعليمات الآتية:

- 1 - حدد عوّاقب تكاثر الأرانب البرية بشكل كبير على النظام البيئي في استراليا.
- 2 - فسر زيادة عدد الأرانب البرية بشكل كبير في استراليا.
- 3 - وضح كيف استعادت استراليا توازن نظامها البيئي.