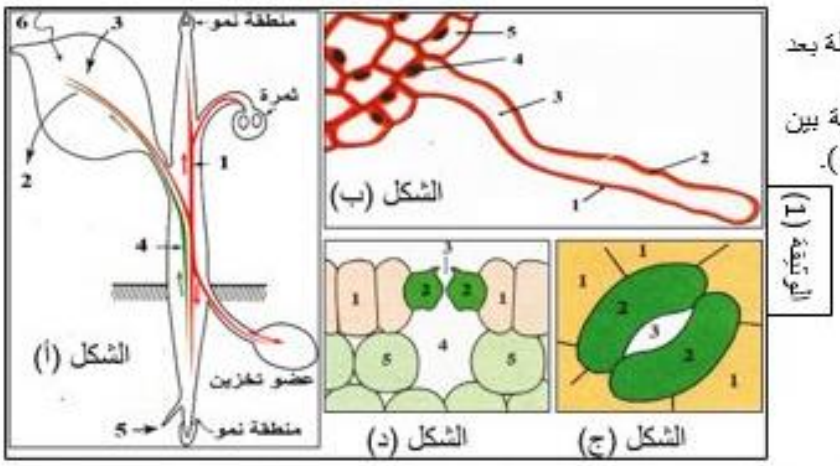
ثانوية ربيعي فاطمة حي عبد المؤمن بن علي تلمسان — السنة الدراسية :2022-2023

اختبار الفصل الثاني للـ 1 ج م ع تك في مادة علوم الطبيعة والحياة — المدّة:2سا

**التمرين الأول:(5ن)**




1) تعرّف على بيانات أشكال الوثيقة (1) المقابلة بعد عنونة كل منها.

2) حدّد في نص علمي موجز العلاقة الوظيفية بين مختلف البنيات التشريحية لأشكال الوثيقة (1).

**التمرين الثاني:(7ن)**

يملك مربي سلالتين من الأبقار سلالة منتجة للحليب بغزارة إلا انها قليلة اللحم وسلالة اخرى قليلة الحليب لكنها منتجة للحم بشكل جيد.

أراد المربي أن يصالب (يزاوج) بين السلالتين قصد الحصول على ابقار منتجة للحم والحليب في آن واحد، ومن أجل هذا الهدف قام المربي بالتهجين بين السلالتين فحصل في الجيل الأول على أبقار كلها تتميز بأنها قليلة الحليب وقليلة اللحم.

**1-** ماهي المعلومات المستخلصة بخصوص: نقاوة سلالتي الأبوين والصفات المتضادة (المتقابلة) أي صفة غزارة انتاج الحليب مع صفة قلة انتاج الحليب من جهة وصفة انتاج اللحم بشكل جيد مع صفة انتاج اللحم بشكل قليل من جهة ثانية؟

**2-** قدم تفسيرا صبغيا توضح فيه كيفية الحصول على الجيل الأول.

**3-** ترك هذا المربي أفراد الجيل الأول تتلاقح (تتزاوج) فيما بينها فحصل في الجيل الثاني على أربعة أنماط مختلفة مظهريا. حَدِّدْ هذه الأنماط الظاهرية وكذا الأنماط الوراثية للأفراد الناتجة في الجيل الثاني (**من غير** تمثيل للعوامل الوراثية على الصبغيات الحاملة لها).

ملاحظة: استعن في تنظيم إجابتك عن هذا السؤال بالجدول الموجود في أسفل الصفحة الثانية الذي ينقل على ورقة إجابتك.

**4-** ما هو النمط الظاهري المهم من الناحية الاقتصادية؟

**5-**هل يمكن التمييز بين الأفراد الحاملة للنمط المفيد اقتصاديا من بين الأفراد الناتجة؟ علل.

**ملاحظة:** الرموز المقترحة للاستخدام في حل التمرين هي:

**(حا)** لصفة قلة انتاج الحليب؛ **(ح)** لصفة غزارة انتاج الحليب؛ **(قا)** لصفة قلة انتاج اللحم؛ **(ق)** لصفة كثرة انتاج اللحم.

**التمرين الثالث:(8ن)**

تقوم النباتات الخضراء بعملية التركيب الضوئي لإنتاج المادة العضوية (سكروز، نشاء) انطلاقا من مواد معدنية بسيطة.

ولغرض دراسة جانب من هذا التحويل الطاقي ومقره نقترح الدراسة التالية:

**الجزء الأول:**

الوثيقة (2) تظهر وسائل مخبرية.

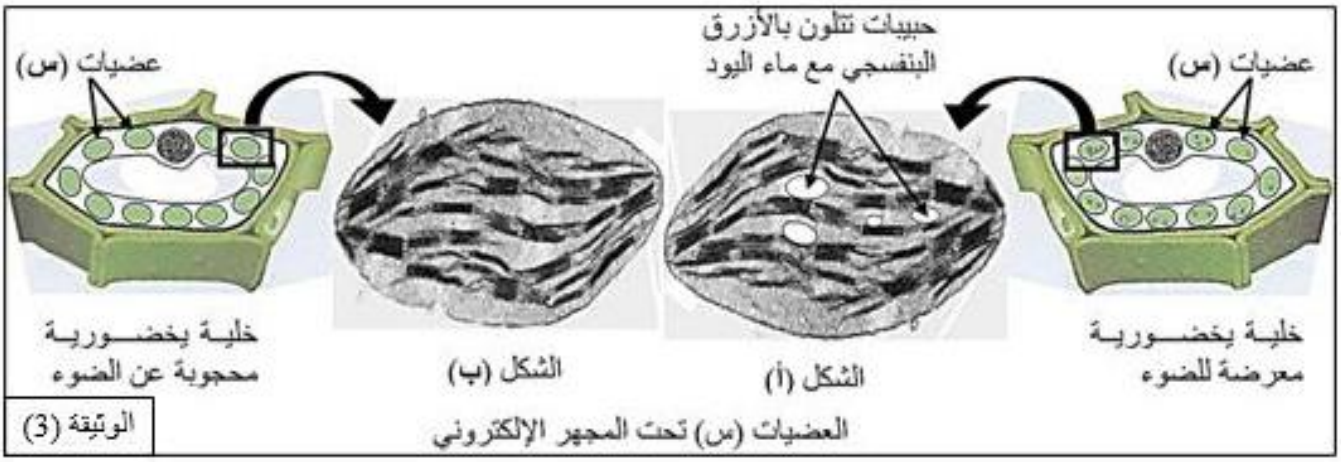
1) اعتمادا على الوسائل المقترحة اقترح بروتوكولا تجريبيا (تجربة) تثبت من خلاله ضرورة توفر الطاقة الضوئية في بناء المادة العضوية مبرّرا استعمال كل وسيلة من الوسائل المقترحة خلال البروتوكول (لا يطلب أي رسم).

2) حدّد التحويل الطاقي الذي تم إظهاره.

**الجزء الثاني:**

ولغرض تحديد مقر هذا التحويل الطاقي أنجزت الوثيقة -3- والتي تمثل ملاحظة مجهرية لنسيج يخضوري في شروط تجريبية مختلفة.

www.ency-education.com



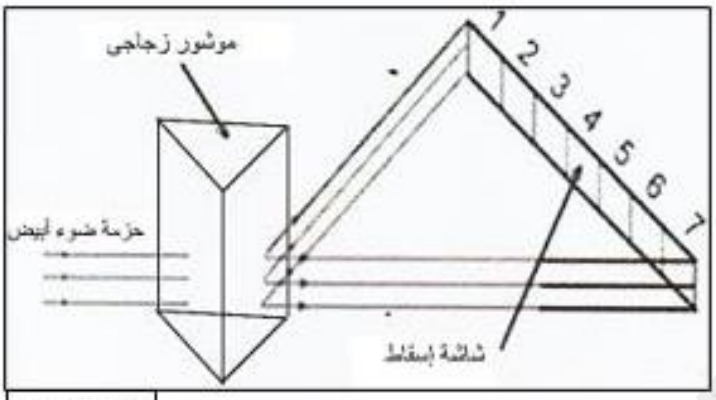

الوثيقة (3)

1) قدّم تحليلا مقارنا لشكلي الوثيقة (3)، ماذا تستنتج؟

2) اقترح فرضية تفسر من خلالها تخصص العضيات (س) بالتحويل الطاقي المدروس.

**الجزء الثالث:**

لتأكيد صحة الفرضية المقترحة نحقق التركيب التجريبي الموضح بالوثيقة (4).




الوثيقة (4)

1) ناقش مدى نجاعة التركيب التجريبي المقترح في التأكد من صحة الفرضية المقترحة.

2) دعّم التركيب التجريبي المقترح بما يتناسب مع تحقيق صحة الفرضية، ثم فسّر النتائج المتوقع الحصول عليها.

**انتهى وبالتوفيق.**

استعن بالجدول التالي على ورقة إجابتك فيما يخص السؤال الثالث (رقم 3) من التمرين الثاني.

| | النمط1 | النسبة | النمط2 | النسبة | النمط3 | النسبة | النمط4 | النسبة |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| النمط الظاهري | | | | | | | | |
| الأنماط الوراثية | | | | | | | | |

ency-education.com/exams