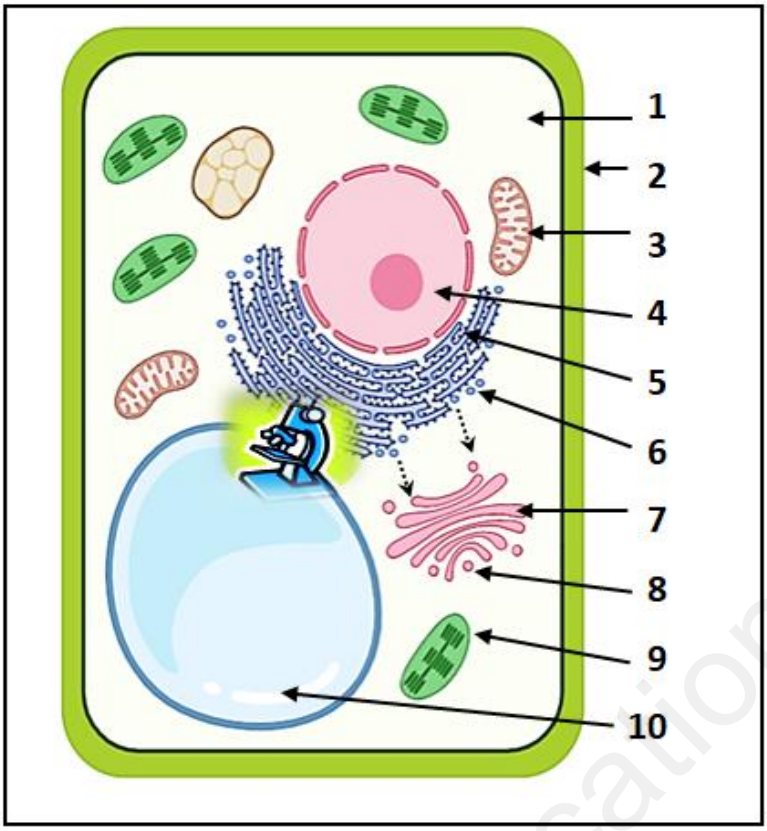
مديرية التربية لولاية الوادي
ثانوية تجاني احمد - 2 ع ت
السنة دراسية : 2022/2023
المدة: 02 ساعة

الاختبار الثاني لمادة العلـوم الطبيعية

الاستاذ تـــــامة أيوب

التمرين الأول:

يشمل العالم الحي كائنات من مختلف الأشكال والأحجام تختلف عن بعضها البعض في التعضي العام لها وفي وظيفتها ولكنها كلها تشترك في كونها تتشكل من خلايا.



- توضح الوثيقة نوع من الخلايا التي تحدث فيها ظواهر حيوية مختلفة.

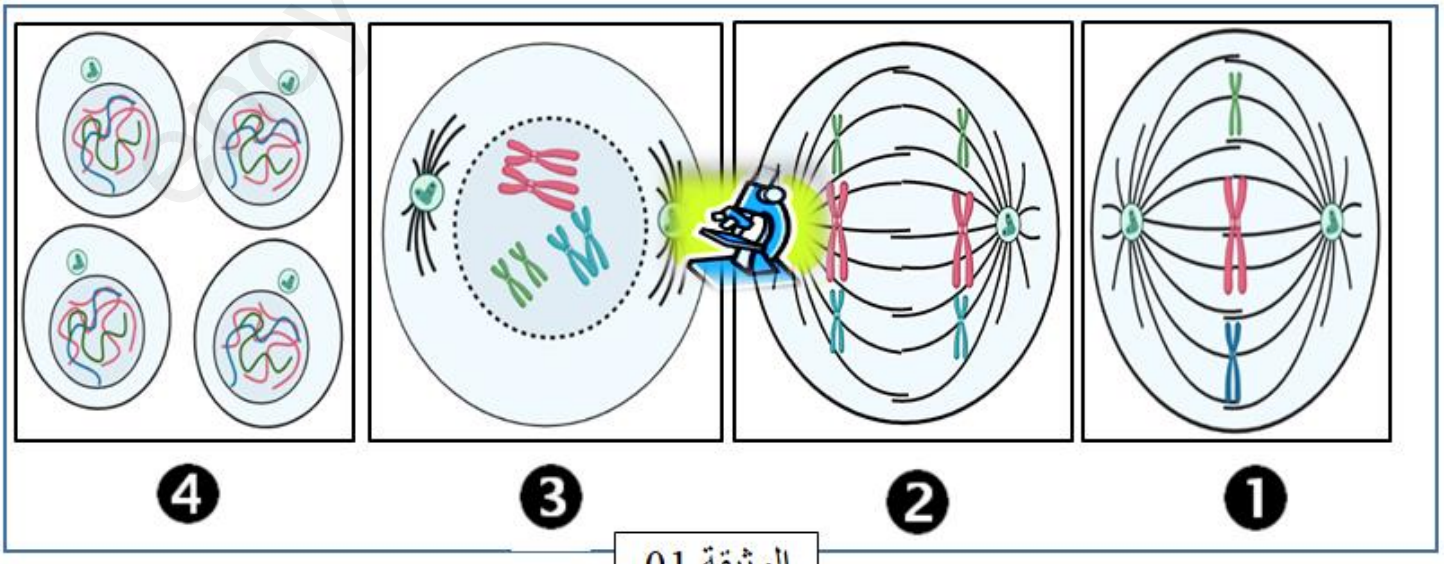
1- **اكتب** البيانات المرقمة من1الى10، ثم **قدم** لها تصنيفا ،مع التعليل.

2- **وضح** في نص عملي العلاقة الوظيفية بين العضيات (8-7-6-5-4-3) **مبينا** دور كل عضيه.

التمرين الثاني:

يضمن الانقسام المنصف التنوع البيولوجي وذلك من خلال آليات محددة، للتعرف على هذه الآليات اليك الدراسة التالية :

- **الجزء الاول:** تمثل الوثيقة 01 رسومات تخطيطية لبعض مراحل تشكل الامشاج لخلية حيوانية جنسية.



الوثيقة 01

www.ency-education.com

1- **تعرف على** المراحل الممثلة بالأرقام مع التعليل، ثم **رتبها** ، **محددا** الصيغة الصبغية للخلية الام والخلايا الناتجة عنها.

2- **قدم** فرضيات تفسر بها تنوع التراكيب الأليلية للأمشاج مستعينا بالوثيقة01 ومكتسباتك.

- **الجزء الثاني:** للتأكد من الفرضيات المقترحة نقوم بدراسة التكاثر الجنسي **لفطر السورداريا**، كائن أحادي الصيغة الصبغية (أي تغير في المورثة يظهر مباشرة في الصفة) حيث يشكل خيوطا متفرعة غالبا ما تكون ملونة تسمى بالثمار البوغية، تحتوى على أكياس بها أبواغ، حيث تمثل الأبواغ خلايا تكاثرية .

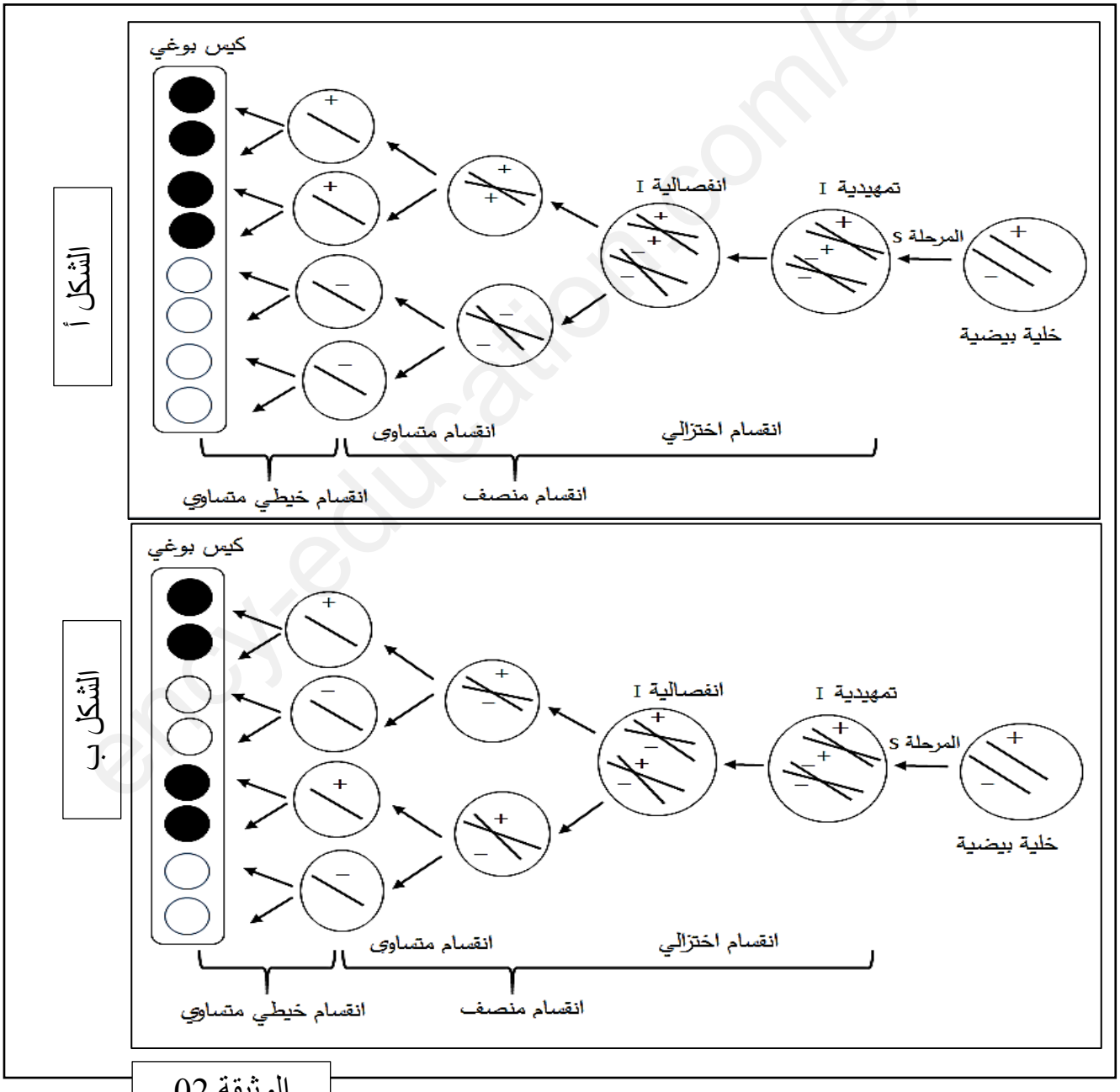
- نصالب بين سلالتين من فطر سورداريا تختلفان في صفة لون الابواغ (أبواغ سوداء وأبواغ صفراء) حيث تندمج خيوط الفطر لتعطي خلية بيضية ملقحة ينتج عنها أكياس بوغية بها 8 أنوية.

- الوثيقة 02 توضح رسومات تخطيطية تفسيرية لمراحل تشكل الاكياس البوغية حيث:

- الشكل أ: الأكياس البوغية من النمط 4/4.

- الشكل ب: الأكياس البوغية من النمط 2/2/2/2.

ملاحظة: (+) تعبر على أبواغ سوداء و (–) تعبر على أبواغ صفراء(ممثلة باللون الابيض)



الوثيقة 02

- باستغلال الوثيقة 02، ناقش صحة الفرضيات المقترحة.

www.ency-education.com