موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

	العدد	الملاحظات	إمضاء المصححين	
	20	**الإصلاح ومقياس إسناد الأعداد**		

يتكوّن الاختبار من 04 صفحات مرقّمة من 4/1 إلى 4/4.

الجزء الأوّل : (12 نقطة)

التّمرين الأوّل : (4 نقاط)

عيّن الإجابة الصّحيحة بالنّسبة إلى كلّ مسألة من المسائل الأربع التّالية وذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة.

4 ن

1) تحتوي المادّة البيضاء للنّخاع الشوكيّ على:

1

أ- تغضّنات.	
ب- أجسام خلويّة.	
ج- ألياف عصبيّة.	X
د- خلايا عصبيّة رابطة.	

موقع مراجعة سنوات
الجمهورية التونسية وزارة التربية
22 جوان 2025

2) يتمّ تبسيط سكّر الشّعير إلى جليكوز :

1

أ- في الفم.	
ب- في المعي الدقيق.	X
ج- تحت مفعول اللعاب.	
د- تحت مفعول العصارة المعثكليّة.	

COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) تتميّز الشّعيرات الدمويّة عن غيرها من الأوعية الدمويّة بـ :

1

أ- سمكِ جدارها.	
ب- ارتفاع الضّغط داخلها.	
ج- اتّساع مساحة التبادل.	X
د- سُرعة حركة الدم في داخلها.	

4) خلال الطّور اللّوتيني:

1

أ- تتهدم بطانة الرحم.	
ب-يتكوّن الشّبيك الرّحمي.	X
ج- تظهر الغُدد الأنبوبيّة في بطانة الرحم.	
د- تكون درجة حرارة الجسم دون 37 درجة.	

أنظر الصّفحة الموالية

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجمهورية التونسية وزارة التربية	امتحان شهادة ختم التعليم الأساسي العام		
	دورة 2025		
	الاختبار: علوم الحياة والأرض	المدة: ساعة	ضارب الاختبار: 2

التمرين الثاني : (4 نقاط)

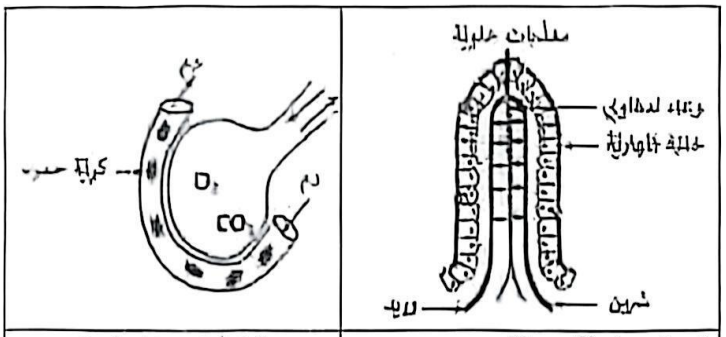
نمثّل الوثيقة عدد 1 رسمين مبسّطين لبنيتين تتدخلان في تأمين وظائف التغذية.

1) أكتب على الوثيقة عدد 1 اسم كل بنية. — 0.5 (2x0.25)

2) أ- اذكر وظيفة كل بنية. — 0.5 (2x0.25)

وظيفة البنية 1:
الامتصاص المعوي

وظيفة البنية 2:
التبادلات الغازية



البنية 1: خملة معوية | البنية 2: سطح رئوي

الوثيقة 1

ب- أذكر خاصيتين مشتركتين وملائمتين لوظيفة كل من البنية 1 والبنية 2. — 0.5 (2x0.25)

- *رقة الجدار*
- *اتساع مساحة التبادل*
- *كثافة الشعيرات الدموية*

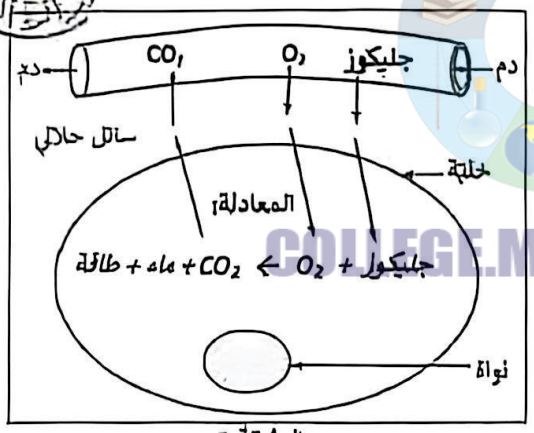
2 2 جوان 2025

3) تجسم الوثيقة عدد 2 رسما مبسطا لخلية وجزءا من الوسط الداخلي.

أ- جسم بسهام على الوثيقة عدد 2 التبادلات التي تحدث بين الوسط الداخلي و الخلية. — 2.5 (+1)

ب- يحدث داخل الخلية تفاعل منتج للطاقة. — +0.5

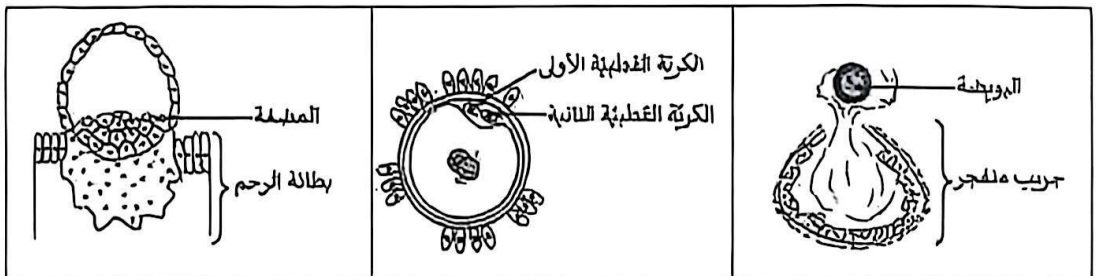
- سمّ هذا التفاعل
الأكسدة الخلوية (التنفس الخلوي) — (1)
- أكتب على الوثيقة عدد2 معادلة هذا التفاعل.



الوثيقة 2

التمرين الثالث : (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة عدد 3 رسوما توضيحية لثلاثة أحداث يمكن مشاهدتها في الجهاز التناسلي لامرأة دورتها الجنسية منتظمة ومدّتها 28 يوما.



الحدث الأول	الحدث الثاني	الحدث الثالث

الوثيقة 3

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

لا تكتب على هذا

1) أتمم الجدول التالي:

	الحدث الأول	الحدث الثاني	الحدث الثالث
اسم الحدث	الإباضة	الإلقاح	التعلسين
التعليل	الفعل هرمون لاطح / تحرير البويضة	وجود كريتين قطبيتين / وجود لواقح يحمله الالحيار	التمايز الخلايا في بطانة الرحم
مكان وقوعه	المبيض	الثلث العلوي لقناة المبيض	الرحم
تاريخ أو زمن وقوعه	اليوم 14 من الدورة الجنسية	يوم أو يومان بعد الإباضة	7 أيام بعد الإلقاح

5 (0.25 x 12)

ملاحظة: يمكن قبول تواريخ أخرى بشرط أن تكون متناسقة فيما بينها.

2) أذكر وظيفتين للمشيمة.

تغذية الجنين / حماية الجنين / إنتاج البروتينات والهرمونات / طرح فضلات الجنين

2 (2x0.5)

الجزء الثاني : (8 نقاط)

22 جوان 2025

التمرين الأول : (4 نقاط)

تعرض شخص إلى حادث فقد على إثره الإبصار بالعين اليسرى.

1) اقترح فرضيتين حول سبب فقدان البصر بالعين اليسرى علما وأن الأوساط الشفافة والمركز العصبي للإبصار في حالة جيدة.

الفرضية 1: تلف الشبكية

الفرضية 2: تلف أو قطع العصب البصري

0.5 (2x0.25)

للتأكد من مدى صحة الفرضيتين نقترح عليك نتائج فحصين أجريا على كل من العين اليسرى والعين اليمنى لهذا الشخص

نتائج الفحص الأول الذي أجري لمتابعة نشاط العصب البصري إثر تسليط الضوء على عيني هذا الشخص.

العين اليسرى	العين اليمنى
عدم وجود سيالة عصبية في مستوى العصب البصري	وجود سيالة عصبية في مستوى العصب البصري

2) بالاعتماد على نتائج الفحص الأول وعلى مكتسباتك بين إن كانت هذه النتائج كافية لتحديد سبب فقدان الشخص للبصر بالعين اليسرى.

1.5

مقارنة بالعين اليمنى، تنعدم السيالة العصبية في مستوى العصب البصري للعين اليسرى مما يدل على أن هذه السيالة لم تنشأ في مستوى الشبكية أو نشأت و لم يقع نقلها بواسطة العصب البصري.

لذلك لا يمكننا تحديد سبب فقدان البصر بالعين اليسرى بالاعتماد فقط على نتائج الفحص الأول.

نتائج الفحص الثاني الذي أجري على شبكية كلّ من العينين اليسرى واليمنى.

العين اليسرى	العين اليمنى
انفصال تامّ للشبكية	شبكية سليمة وفي موقعها الأصلي

3) بالاعتماد على المعلومات السابقة وعلى نتائج الفحص الثاني استنتج سبب فقدان البصر بالعين اليسرى علما أنّ فحصا إضافيا أظهر سلامة العصب البصري المتّصل بالعين اليسرى.

0.75

نظرا لسلامة العصب البصري المتّصل بالعين اليسرى، يعود فقدان البصر في مستوى هذه العين إلى الانفصال التام للشبكية.

4) بالاعتماد على المعلومات السابقة وعلى مكتسباتك حدّد المراحل المؤدّية للإبصار بالعين اليمنى لهذا الشخص إثر تسليط الضوء.

1.25

اختراق الضوء للأوساط الشفافة للعين - تشكل خيال الجسم المضاء على الشبكية - نشأة سيالة عصبية حسّية في مستوى الشبكية - نقل السيالة العصبية بواسطة العصب البصري إلى المخ - تحليل السيالة العصبية في مستوى مراكز الإبصار بالجهة الخلفية للمخ.

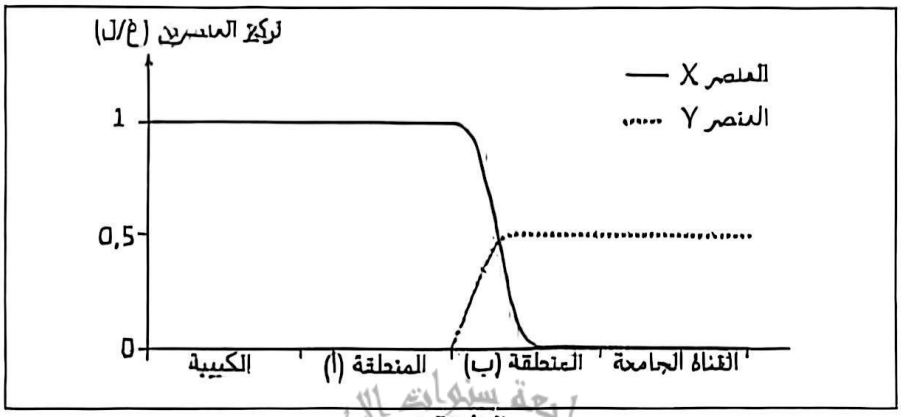
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثاني : (4 نقاط)

للنيفرون دور في ثبات تركيبة الوسط الداخلي.

تُبرز الوثيقة عدد 4 تطوّر تركيز عنصرين (X) و (Y) في عيّنات من سوائل أخذت من : الكبيبة، منطقة (أ) ومنطقة (ب) من النيفرون والقناة الجامعة لدى شخص سليم.



الوثيقة 4

1) أ- حلل المنحنيين البيانيّين بالوثيقة عدد 4 واستعن بمكتسباتك لتعرّف كلّ من العنصرين (X) و(Y) وكلّ من المنطقتين (أ) و(ب).

النحليل: 1 (2x0.5)

تركيز العنصر (X) في مستوى الكبيبة والمنطقة (أ) يساوي 1 غ/ل ثمّ ينخفض تدريجيا في مستوى المنطقة (ب) لينعدم تماما في جزئها الأخير و كذلك في القناة الجامعة (0 غ/ل).

ينعدم العنصر (Y) في مستوى الكبيبة والمنطقة (أ) ثم يظهر في المنطقة (ب) أين يرتفع تركيزه تدريجيا ليصل إلى 0.5 غ/ل ويستقرّ تركيزه في الجزء الأخير من المنطقة (ب) وفي القناة الجامعة.

COLLEGE.MOURAJAA.COM

العنصر (X): *الجليكوز* العنصر (Y): *اللشادر* 1 (4x0.2)

المنطقة (أ): *محفظة بومان* المنطقة (ب): *الأنبوب البولي*

ب- استنتج دور النيفرون تجاه كلّ من العنصرين (X) و(Y) مستندا إلى المعلومات السابقة ومكتسباتك.

- *الجليكوز: ترشيح وإعادة امتصاص كلي* 0.75 (0.5
- *اللشادر: إفراز* 0.25

2) بالاعتماد على المعلومات السابقة وعلى مكتسباتك فسّر دور النيفرون في ثبات تركيبة الوسط الداخلي.

يساهم النيفرون في ثبات تركيبة الوسط الداخلي من خلال:

- *ترشيح البلازما عبر الكبيبة إلى محفظة بومان فيتكون البول الأولي* 1.25 +0.2
- *إعادة امتصاص بعض مواد البول الأولي في مستوى الأنبوب البولي (امتصاص كلي للجليكوز وجزئي للماء والأملاح المعدنية)* +0.2
- *إفراز بعض المواد كاللشادر* +0.2
- *إخراج مواد سامة كالبولة والحمض البولي.* +0.2

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تعديل المقاييس

التاريخ : 2025-06-24	المادة : علوم الحياة والأرض

الجزء الأوّل:

التمرين الثاني

سؤال 2) أ- تُقبل الإجابات التالية:

- مرور المغذّيات الخلويّة عبر جدار المعي الدقيق إلى الأوعية
- تزويد الدم بالأكسجين وتخليصه من ثاني أكسيد الكربون.

سؤال 3) ب- تقبل الإجابة: التنفّس الخلوي.

التمرين الثالث

سؤال 1) تاريخ الإلقاح: 14 أو 15 أو 16 من الدورة الجنسيّة.
تاريخ التعشيش : 21 أو 22 أو 23 بعد الإلقاح.

الجزء الثاني:

التمرين الأوّل

سؤال 3) الاستثمار: 0,5 الاستنتاج: 0,25

سؤال 4) تقبل الإجابة على شكل مخطّط أو فقرة

COLLEGE.MOURAJAA.COM

التمرين الثاني

سؤال 1) أ- خصم 0,25 في حالة عدم ذكر الأرقام

سؤال 1) ب- تُعتمد الإجابة التالية: دور النيفرون تجاه الجليكوز: ترشيح وإعادة امتصاص كلّي

سؤال 2) تقبل الإجابة التالية:

يساهم النيفرون في ثبات تركيبة الوسط الداخلي من خلال:

- ضبط كمّيّة الماء والأملاح المعدنيّة في البلازما (0,5)
- إعادة الامتصاص الكلّي للجليكوز (0,25)
- تخليص الدم من الفضلات الخلويّة السامّة (0,5)

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

من 2015 إلى 2025

جميع مناظرات

السنة التاسعة أساسي

العربية • رياضيات • English • Français • علوم الحياة والأرض

من 2015 إلى 2025

مع الإصلاح الرسمي

جميع المناظرات مع الإصلاح الرسمي

لماذا هذا الكتاب؟

- جميع مناظرات السنوات من 2015 إلى 2025
- إصلاح رسمي ومفصل
- إعداد شامل لكل المواد
- تضميم واضح وسهل الفهم

مادة واحدة

23 دينار

اختر مادتك وابدأ التحضير

الباك الكامل (جميع المواد)

72 دينار

5 كتب = تحضير شامل للمناظرة

22 469 756 / 29 321 559

- لكل المواد في كتاب واحد
- تحضير ممتاز للمناظرة
- مناظرات النوقيام
- مع الإصلاح الرسمي
- جميع المناظرات من 2015 إلى 2025

قام بالتجميع والإعداد
موقع مراجعة إعدادي

اطلب الآن
وتأمن نجاحك في المناظرة