موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

عدد الترسيم :							السلسلة :					إمضاء المراقبين

الاسم : ..... اللقب : .....

المدرسة الأصلية : .....

	العدد	الملاحظات	إمضاء المصححين	
	20			

الجزء الأوّل : (12 نقطة)

التمرين الأوّل : (4 نقاط)

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

ان	1) يتمُّ الهضم الكيميائي للبروتينات في مستوى:	
	أ- الفم والمعدة.	
	ب- الفم والأمعاء.	
	ج- المعدة والأمعاء.	X
	د- الفم والمعدة والأمعاء.	
ان	2) يتكوّن الوسط الدّاخلي للجسم من:	
	أ- الدم والسائل الخلالي.	
	ب- الدم واللمف والسائل الخلالي.	X
	ج- قُرابة 70 % من ماء الجسم.	
	د- قُرابة 21 % من ماء الجسم.	
ان	3) تربط الأعصاب القحفيّة أعضاءً من الجسم بـ:	
	أ- القحف.	
	ب- السّحايا.	
	ج- الدّماغ.	X
	د- النّخاع الشّوكي.	
ان	4) تؤمّن الخلايا الظّهاريّة للخملات المعوية مرور المغذّيات الخلويّة من:	
	أ- تجويف المعي الدّقيق إلى شعيرات دمويّة مرتبطة بوُريد.	X
	ب- تجويف المعي الدّقيق إلى شعيرات دمويّة مرتبطة بسُرين.	
	ج- شعيرات دمويّة مرتبطة بوريد إلى تجويف المعي الدّقيق.	
	د- شعيرات دمويّة مرتبطة بسُرين إلى تجويف المعي الدّقيق.	

موقع مراجعة سنوات الاعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

2 6 JUIN 2024

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 2024	
	الاختبار: علوم الحياة والأرض — الحصّة : ساعة	ضارب الاختبار: 2

التمرين الثاني : (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة عدد 1 رسما توضيحيا مبسّطا غير مكتمل لدوران الدّم في الجسم.

1) سمّ كلّ من العنصرين (أ) و(ب) واذكر دور كلّ منهما. 2x025

- العنصر (أ): الصمّامات السّينيّة او شريانية: تسمح بمرور الدم في اتجاه واحد من كل بطين إلى الشريان المنطلق منه. 2x025

- العنصر (ب): الصمّامات الأذينيّة البطينيّة: تسمح بمرور الدم في اتجاه واحد من كل أذينة إلى البطين المتصل بها.

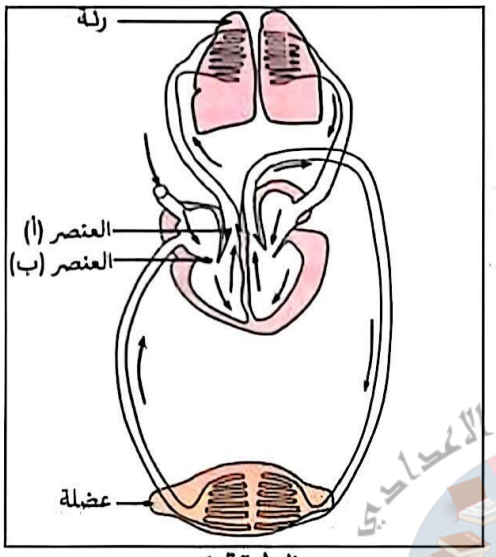
2) جسّم بسهام على الوثيقة عدد 1 مسار دوران الدّم. 2x025

3) أتمم على الوثيقة عدد 1 رسم الدّورة الدّموية الصغرى والكبرى 2 x05

4) أذكر التّبادلات الضروريّة للتنفّس التي تحدث بين: 0.75 ن

- هواء الاسناخ الرئوية والشبكة الدموية المحيطة بها: يتخلص الدم من ثنائي اكسيد الكربون و يحمل بالأكسجين .

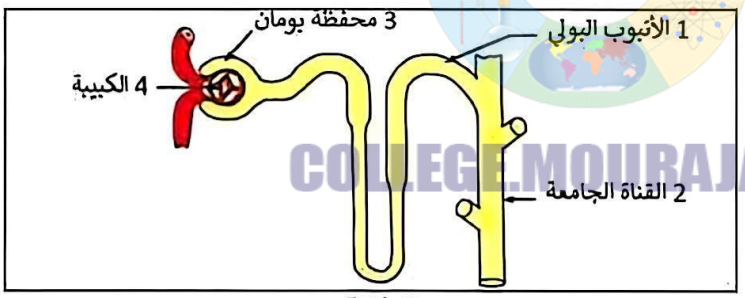
- في مستوى خلايا العضلة :يزود الدّم الخلايا بالأكسيجين والجليكوز و يخلصها من ثنائي أكسيد الكربون . 0.75 ن



الوثيقة 1

التمرين الثالث : (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة عدد 2 رسما توضيحيّا للوحدة الوظيفيّة لعضو في جسم الإنسان وبعض الأوعية المتّصلة بها.



الوثيقة 2

1) أكتب على الوثيقة عدد 2 البيانات الموافقة للأرقام من 1 الى 4. 4x025

2) أكمل الجدول التّالي بما يناسب. 6x025

اسم الوحدة	اسم العضو	وظائف الوحدة (الاقتصار على ذكرها)
النيفرون	*الكلية*	*1.ترشيح* *3.إفراز* *2.إعادة امتصاص* *4. إخراج .*

3) يبيّن الجدول التالي نتائج الكشف عن بعض العناصر في ثلاث عيّنات (أ، ب، ج) من سوائل أخذت من المواضع 2 و3 و4 (الوثيقة عدد2). 3 x05

أتمم الجدول بما يناسب.

	الجليكوز	البروتيدات	النشادر	رقم الموضع الذي أخذت منه العيّنة
العيّنة أ	موجود	غير موجودة	غير موجود	3
العيّنة ب	غير موجود	غير موجودة	موجود	2
العيّنة ج	موجود	موجودة	غير موجود	4

أنظر الصّفحة الموالية

26 JUIN 2024

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

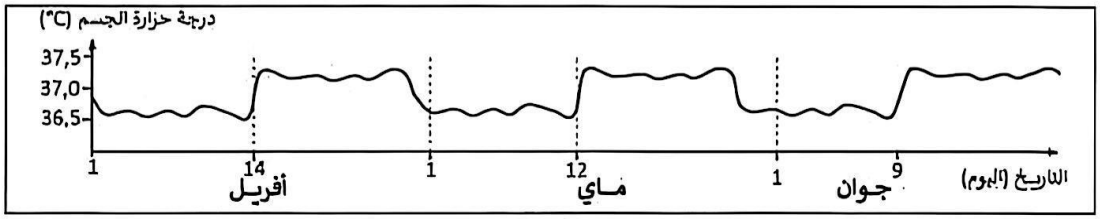
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

الجزء الثّاني : (8 نقاط)

التمرين الأوّل : (5 نقاط)

تطرأ على درجة الحرارة الدّاخليّة لجسم المرأة البالغ بعض التغيّرات التي تتزامن مع نشاط جهازها التّناسلي.

1) تُبرز الوثيقة عدد 3 منحنى تغيّر درجة حرارة الجسم لامرأة (أ) قادرة على الإنجاب خلال ثلاثة أشهر.



الوثيقة 3

أ- حلّل المنحنى البياني بالوثيقة عدد 3. 0.75ن

درجة حرارة الجسم مستقرة في حدود 36.5 درجة، من 1 الى 13 افريل ومن 1 الى 11 ماي و من 27 ماي الى 8 جوان.

ترتفع درجة الحرارة من 36.7 الى 37.3 درجة ايام 14 افريل و 12 ماي و 9 جوان لتبقى مستقرة في حدود 37.3 درجة من 14 الى 29 افريل و من 13 الى 26 ماي .

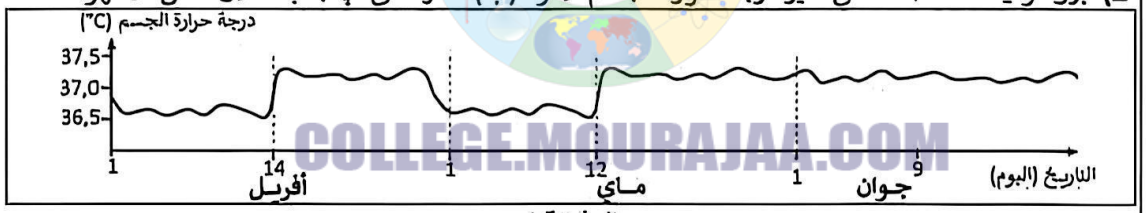
تنخفض درجة الحرارة الى 36,5 درجة ايام 30 أفريل و 27 ماي.

ب- استنتج بالاعتماد على المعلومات السابقة وعلى مكتسباتك خاصيّة نشاط الجهاز التّناسلي للمرأة (أ) والحدث الذي يتزامن مع ارتفاع درجة حرارة الجسم. 2×0.5

- خاصيّة نشاط الجهاز التّناسلي للمرأة (أ): نشاط دوري.

- الحدث: الإباضة.

2) تُبرز الوثيقة عدد 4 منحنى تغيّر درجة حرارة الجسم لامرأة (ب) قادرة على الإنجاب خلال نفس الأشهر.



الوثيقة 4

أ- قارن تغيّر درجة حرارة جسم المرأة (ب) بتغيّر درجة حرارة جسم المرأة (أ) خلال نفس الفترة الزّمنيّة. 0.5+0.25

تتغيّر درجة حرارة جسم المرأة (ب) بنفس نسق تغيّر درجة حرارة جسم المرأة (أ) خلال الفترة الممتدّة من 1 أفريل الى غاية 26 ماي غير أن حرارة جسم المرأة (ب) بقيت مستقرّة في حدود 37.3 درجة و لم تنخفض يوم 27 ماي مقارنة بالمرأة (أ) الى غاية 21 جوان.

ب- بالاعتماد على مكتسباتك و المعطيات السّابقة أدْل بفرضيّة في علاقة بالحالة الفيزيولوجيّة للمرأة (ب) ابتداء من يوم 13 ماي. 0.5

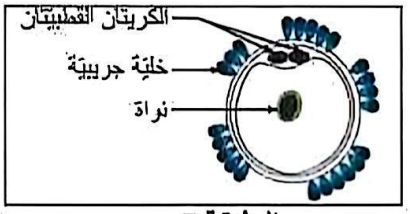
الفرضيّة: المرأة (ب) حامل.

26 JUIN 2024

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

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

3) تبيّن الوثيقة عدد 5 رسما مبسّطا لبنية مجهريّة تمّت مشاهدتها في قناة البيض للمرأة (ب) يوم 13 ماي.
حدّد بالاعتماد على المعطيات الواردة بالوثيقتين عدد 4 و5 الحدث الذي وقع بين 12 و13 ماي والحالة الفيزيولوجيّة للمرأة (ب) ابتداء من 13يوم ماي.



الوثيقة 5

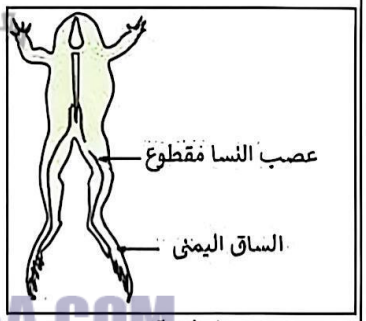
0.5 ن -*الوثيقة5: خلية-بيضة او بويضةملقحة لديها كريتان قطبيتين. الحدث الذي وقع بين 12 و13 ماي هو الإخصاب او الالقاح .*

0.5 ن -*الوثيقة4: لم تنخفض درجة حرارة جسم المرأة (ب) يوم 27 ماي وبقيت مرتفعة في حدود 37.3 درجة إلى 11جوان. الحالة الفيزيولوجية للمرأة (ب) هي الحمل.*

4) حدّد مصير كلّ من الجسم الأصفر وبطانة الرحم للمرأة (ب) ابتداء من يوم 20 ماي.. 2 x0.5
- يتواصل نمو الجسم الاصفر.
- **يتواصل نمو بطانة الرحم (** لا يتهدم الشّبيك الرّحمي).

التمرين الثاني : (3 نقاط)

لتحديد دور عصب النّسا في الحركة الانعكاسيّة للأطراف وطبيعة أليافه، قمنا بقطع عصب النّسا للسّاق اليمنى في مستوى الفخذ لضفدعة نخاعيّة (الوثيقة عدد 6) ثم أنجزنا التّجارب المبيّنة في الوثيقة عدد 7.



الوثيقة 6

	التّجارب	النّتائج
1	وخْزُ جلد القدم اليمنى بواسطة إبرة.	عدم ثَنْي الأطراف.
2	تنبيهُ الطّرف المحيطي لعصب النّسا بواسطة الكهرباء.	ثَنْيُ الطّرف السّفلي الأيمن.
3	تنبيهُ الطّرف المركزي لعصب النّسا بواسطة الكهرباء.	ثَنْيُ الطّرف السّفلي الأيسر والأطراف العلويّة.

الوثيقة 7

COLLEGE.MOURAJAA.COM

1) فسّر بالاعتماد على مكتسباتك نتيجة كلّ تجربة. 3x0.75
*التجربة1: لا تصل السّيالة **العصبيّة الحسّية** التي نشأت في مستوى **المستقبلات الحسّية** للجلد تحت تأثير الوخز إلى **المركز العصبي** بسبب قطع العصب، فلا تحدث حركة ثَنْي الأطراف.
*التجربة2: ينقل الطّرف المحيطي لعصب النّسا **السّيالة العصبيّة الحركية** التي نشأت في مستواه إثر تنبيهه إلى الطرف السّفلي الأيمن المتّصل به فقط، فيحدث ثنيه.
*التجربة3: ينقل الطّرف المركزي لعصب النّسا **السّيالة العصبيّة الحسّية** التي نشأت في مستواه إثر تنبيهه إلى المركز العصبي أين تنشأ **السّيالة العصبيّة الحركيّة** التي تُنقل بواسطة ناقل حركي إلى الطّرف السّفلي الأيسر والأطراف العلويّة فتنثني.

2) استنتج دور عصب النسا في حركة ثَنْي الأطراف وحدّد طبيعة أليافه. 0.25+0.5
ينقل عصب النسا السيالة العصبية الحسية والسيالة العصبية الحركية: ناقل حسّي وحركي. يتكوّن من ألياف عصبيّة حسّية وألياف عصبيّة حركيّة

26 JUIN 2024

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