موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

المادّة : علوم الحياة و الأرض 2022 - 2023	المندوبية الجهوية للتربية بتونس 2 الفرض التأليفي الموحّد للثلاثي الثالث	المستوى : 9 أساسي المدّة : ساعة

الاسم و اللّقب: .....القسم:	العدد

الجـــــــــــــزء الأوّل (12نقاط)

التّمرين الأوّل (4 نقاط)

1X4

عيّن الإجابة الصحيحة بالنّسبة إلى كل مسألة من المسائل التّالية و ذلك بوضع العلامة (X) في الخانة المناسبة :

1- يعود المظهر الحُبيْبي للقشرة الكلوية إلى وُجود:

أ – الأنابيب البولية. ☐

ب - محافظ بومان والكُبيبات. ☒

ج- محافظ بومان و القنوات الجامعة. ☐

د - الأنابيب البولية والقنوات الجامعة . ☐

2- تحيط بالأنبوب البولي للنّيفرون شعيرات دمويّة يأتيها الدّم من :

أ- الشّريان الكلوي. ☐

ب - الوريد الكلوي . ☐

ج - الشّرين الجابذ. ☐

د - الشرّين النابذ. ☒

3- تطرأ تغيّرات على الصّفات الجنسّية الأوّليّة عند البلوغ لدى الشّاب منها:

أ - قذف المني. ☒

ب -اتّساع الصّدر. ☐

ج - تضخّم الصّوت بصفة مميزّة. ☐

د - ظهور الشّعر و تكاثفه في العانة و الإبطين. ☐

4- يبدأ ارتفاع درجة حرارة جسم المرأة خلال الدّورة الجنسيةّ أثناء:

أ - الحيض. ☐

ب - الإباضة. ☒

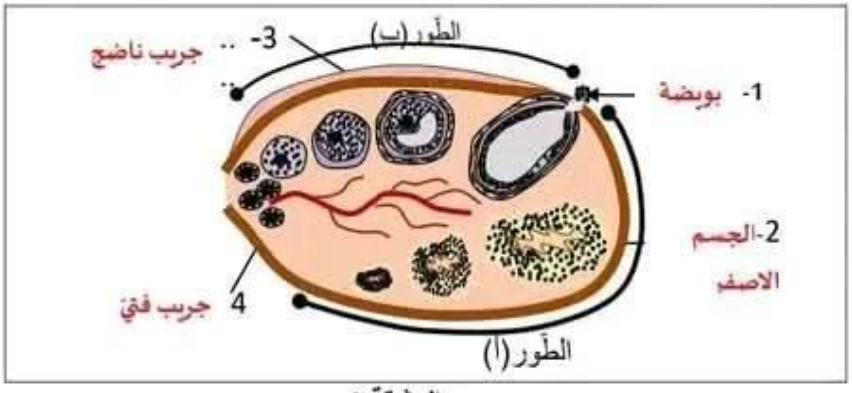
ج -الطّور الجريبي. ☐

د - الطّور اللّوتيني. ☐

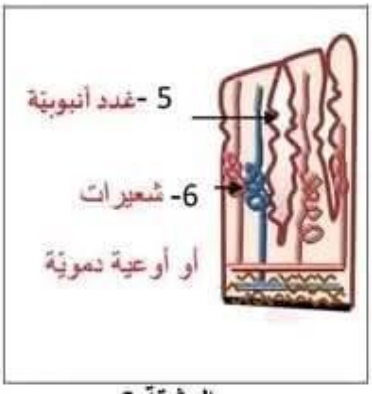
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

التّمرين الثّاني: (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة عدد 1 تجسيما للدّورة المبيضيّة عند امرأة بالغة وتمثّل الوثيقة عدد 2 رسما مبسّطا لرحم المرأة خلال نفس الدّورة الجنسيّة.



الوثيقة 1



الوثيقة 2

1- أكتب البيانات المو افقة للأرقام من 1 إلى 6. 6*0.25

2- أ- تعرّف إلى الطّور الرّحمي الذي تمثّله الوثيقة عدد 2 .علّل اجابتك.

*الطّور الرّحمي الذي تمثّله الوثيقة عدد 2 هو طورما قبل الحيض. (0.5ن)

لأننا نشاهد غددا أنبوبية عميقة وشعيرات دموية كثيفة وملتوية (شبيك رحمي) (0.5ن)

ب- اذكر أي من الطّورين (أ) أو (ب) المجسّمين بالوثيقة عدد 1يتزامن مع الطّور الرحمي المبيّن بالوثيقة عدد 2 ثم سمّه.

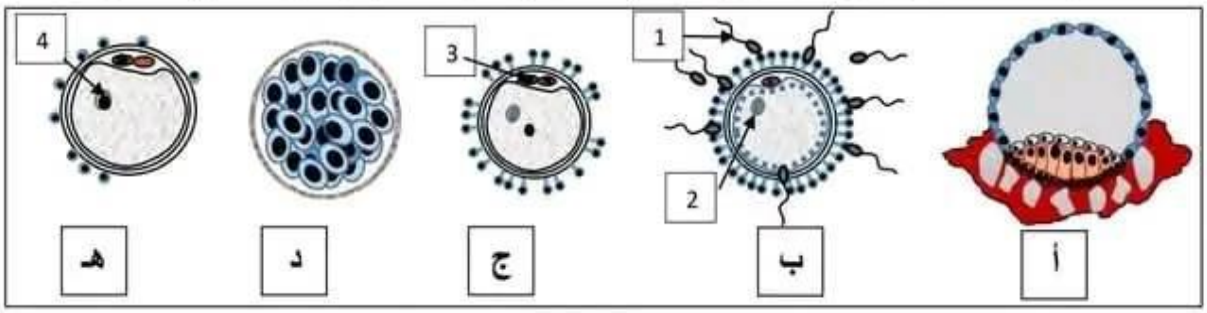
*الطّور المجسّم بالوثيقة عدد1 والذي يتزامن مع الطور الرحمي المبين بالوثيقة عدد2 هو الطور أ (0.5ن) وهو الطور اللوتيني.(0.5ن)

3- أرادت هذه المرأة الحدّ من الإنجاب فقام الطبيب المختصّ بوضع آلة رحميّة في رحمها. أذكر الحدث الذي وقع منع حدوثه.

الحدث الذي منع حدوثه بوضع الالة الرحمية في الرّحم هو أساسا التعشيش (0.5ن) (يقبل التعشيش و الإلقاح)

التّمرين الثّالث (4 نقاط)

تمثّل الوثيقة عدد 3 مجموعة من البُنى المجهرية (أ- ب- ج- د- هـ) التي يمكن مشاهدتها في الجهاز التّناسلي عند المرأة .



الوثيقة 3

1- أكتب على الوثيقة عدد 3 البيانات المو افقة للأرقام من 1 إلى 4. (4*0.25)

1: حيوان منوي 2: نواة البويضة 3: كريتان قطبيتان 4: نواة البيضة

2- سمّ كلّ من البُنية المجهريّة (أ) والبُنية المجهريّة (د). (2*0.25)

البُنية المجهريّة (أ): المضغة البُنية المجهريّة (د): التوتية

3- رتّب البُنى المجهريّة أ ، ب ، ج ،د ، هـ حسب تسلسلها الزّمني. (0.5ن)

ب ← ج ← هـ ← د ← أ

4- أكمل الجدول التالي بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة للرّبط بين البنية المجهرية و الحدث المناسب لها. (4*0.25ن)

البُنى المجهريّة / الحدث	أ	ب	ج	هـ
الالتـقاح		X	X	X
التعشـيش	X			

5- إثر التّعشيش، تتكوّن المشيمة التي تؤمّن التّبادلات بين الأمّ والجنين.

جسّم على الرّسم باستعمال سهام اتجاه التبادلات بين دم الأم ودم الجنين بالنّسبة لكلّ عنصر من العناصر المذكورة. (4*0.25ن)

الجـــــــــــــزء الثّاني (8 نقاط)

التّمرين الأوّل (3.5نقاط)

للتعرّف إلى أهميّة الغُدد التّناسليّة والقنوات المُتصلة بها قمنا بتجارب على فئران بالغة كما تُبيّنه الوثيقة عدد 4.

التجربة 1	التجربة 2	التجربة 3	التجربة 4	التجربة 5
استئصال مبيضي الفأرة(أ)	استئصال مبيض واحد للفأرة (ب)	ربط قناتي البيض للفأرة (ج)	استئصال خصيتي الفأر (د)	ربط القناتين المنويّتين للفأر (هـ)

الوثيقة 4

1 - أ -حدّد النتيجة المُنتظرة و المُتعلّقة بقدرة الإنجاب لكل فأر من الفئران وذلك بوضع علامة (×) في الخانة المناسبة.(5*0.25=1.25)

الفأر	(أ)	(ب)	(ج)	(د)	(هـ)
قادر على الانجاب		x			
غير قادر على الانجاب	x		x	x	x

ب - فسّـر النّتائج المُتحصّل عليها. (5*0.25ن)

* الفأرة (أ) لا تنجب بسبب استئصال المبيضين وبالتّالي لا توجد بويضات.
* الفأرة (ب) تنجب لوجود مبيض يقوم بالإباضة .
* الفأرة (ج) لاتنجب لعدم إمكانيّة الإلقاح فالحيوانات المنويّة لا تصل إلى البويضة بسبب ربط قناتي البيض.
* الفأر (د) لاينجب بسبب استئصال الخصيتين وبالتالي عدم توفّر الحيوانات المنويّة.
* الفأر (هـ) لا ينجب بسبب ربط القناتين المنويّتين وبالتّالي عدم وجود الحيوانات المنويّة في المني.

2 - حدّد أيّ من الفأرات التي يتواصل نشاط الرحم لديها . علّل إجابتك . (4*0.25)

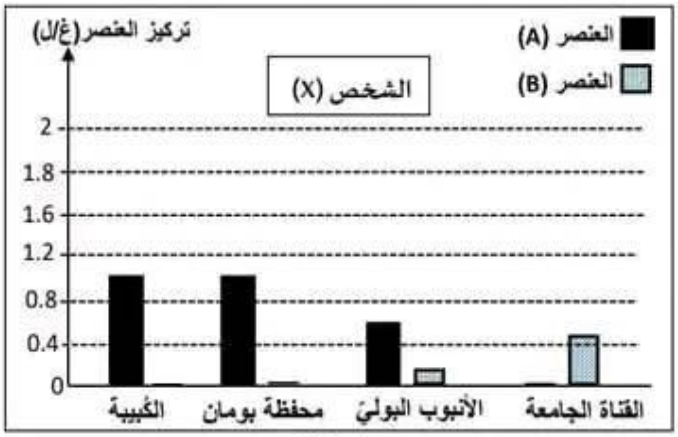
كلّ من الفأرة (ب) والفأرة (ج) يتواصل لديهما نشاط الرّحم وذلك لوجود مبيض واحد عند الفأرة (ب) و مبيضان عند الفأرة (ج)
المبيض هو الذي يفرز الهرمونات الأنثويّة التي تنقل عبر الدّم وهي المسؤولة عن مراقبة نشاط الرّحم.

التّمرين الثّاني (4.5 نقاط)

لدراسة أهمّ وظائف الكلية عند الإنسان قمنا بقياس تركيز عنصرين (A) و(B) في سوائل الكلية وذلك لدى شخصين :

الشّخص (X) سليم والشّخص (Y) مصاب بمرض .

1- تبرز الوثيقة عدد 5 تطوّر تركيز العنصرين (A) و(B) في مستويات مختلفة من النّيفرون عند الشّخص (X).



الوثيقة 5

أ- حلّل المعطيات الواردة في الوثيقة عدد 5 . (2*0.5)

*العنصر (A) يوجد في كلّ من الكبيبة ومحفظة بومان بتركيز 1 غ/ل وينخفض تركيزه إلى 0.4 غ /ل في الأنبوب البولي ويختفي تماما في القناة الجامعة.

*العنصر (B) لايوجد لا في الكبيبة ولا في محفظة بومان ويوجد في الأنبوب البولي بتركيز 0.2 غ/ل ويرتفع تركيزه في القناة الجامعة ليصل إلى 0.5 غ/ل .

أ- فسّر تغيّر تركيز كلّ من العنصر (A) والعنصر (B) في النّيفرون . (2*0.5 ن)

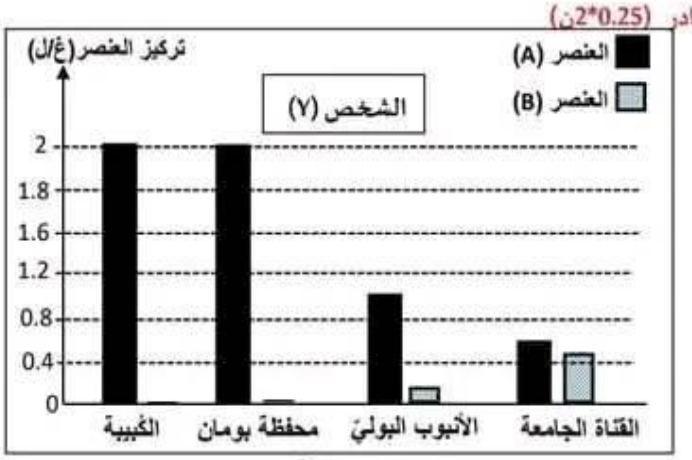
* تركيز العنصر (A) لم يتغير بين الكبيبة ومحفظة بومان وذلك لأنه وقع ترشيحه في محفظة بومان ثمّ انخفض في الأنبوب البولي إلى أن اختفى تماما في القناة الجامعة لأنه وقع إعادة امتصاصه كلّيا في الأنبوب البولي.

*العنصر (B) ظهر في الأنبوب البولي لأنّه وقع إفرازه في هذا الأنبوب ثمّ طرحه في القناة الجامعة وهذ ما يفسّر وجوده.

ج- استنتج اسم كلّ من العنصر (A) والعنصر (B) .

2- العنصر (A) هو الجليكوز والعنصر (B) هو النّشادر (2*0.25ن)

3- تمثّل الوثيقة عدد 6 تطوّر تركيز العنصرين (A) و(B) في مستويات مختلفة من النّيفرون عند الشّخص (Y).



الوثيقة 6

أ- قارن المعطيات الواردة بالوثيقتين 5 و6 بالنّسبة للعنصر (A) عند الشخص (X) وعند الشخص (Y). (2*0.25ن)

* تركيز الجليكوز عند الشّخص (X) في الكبيبة ومحفظة بومان والأنبوب البولي أصغر من التراكيز في نفس المواقع عند الشخص (Y) .

*في مستوى القناة الجامعة الجليكوز منعدم عند الشخص (X) بينما يوجد عند الشخص (Y) .

ب- فسّر اختلاف تركيز العنصر (A) لدى الشّخص (X) والشّخص (Y) وحدّد نوع مرض الشّخص (Y). (0.25ن+0.25ن+0.5ن)

*تركيز الجليكوز عند الشخص (X) في الكبيبة(1 غ /ل)يعتبر تركيزا طبيعيا ووقع اعادة امتصاصه كلّيا في الانبوب البولي .

* تركيز الجليكوز عند الشخص (Y) في الكبيبة مرتفع تجاوز النسب العاديّة (1.8 غ/ل) ووقع إعادة امتصاصه جزئيا في الأنبوب البولي وطرح كمّيّة في القناة الجامعة

*الشخص (Y) مصاب بمرض السّكّري.

4- استنتج معتمدا على مكتسباتك وعلى المعطيات السّابقة أهم وظائف الكلية عند الإنسان. (2*0.25ن)

تساهم الكلية في تخليص الجسم من الفضلات السامة وطرحها في البول وفي ثبات التركيبة الكيميائية للوسط الداخلي عند الإنسان.

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM