امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

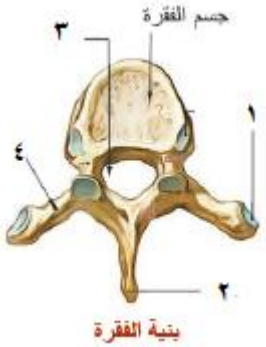
علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (1) (الجهاز الدعامي الحركي)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	الفقرة رقم ٢٣ هي فقرة							
أ	رقبية	ب	ظهرية	ج	عصعصية	د	قطنية	
٢	ليست من أقسام الفقرة							
أ	جسم الفقرة	ب	المشاشتين	ج	ثقب فقري	د	نتوء شوكي	
٣	ليست من عظام الزنار الحوضي							
أ	عظما الترقوة	ب	عظمي العانة	ج	عظم العجز	د	عظما الورك	
٤	طبقة رقيقة ليفية تغطي جسم العظم وغنية بالأوعية الدموية							
أ	نقي العظم	ب	السمحاق	ج	النسيج الغضروفي	د	القناة المركزية	
٥	طبقة تلي السمحاق وتشكل البنية الأساسية للعظم الطويل							
أ	النسيج الغضروفي	ب	النسيج العظمي الأسفنجي	ج	النسيج العظمي الكثيف	د	السمحاق	
٦	عدد عظام رسغ القدم							
أ	٥ عظام	ب	٨ عظام	ج	٦ عظام	د	٧ عظام	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



بنية الفقرة

١ـ سطح مفصلي ٢ـ نتوء شوكي

٣ـ ثقب فقري ٤ـ نتوء جانبي

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ تكون عظام الوجه ملتحمة ما عدا الفك السفلي متحرك .

لتسهيل عملية المضغ والنطق

٢ـ عدم انثناء الساعد نحو الخلف وعدم انثناء الساق نحو الأمام .

عدم انثناء الساعد نحو الخلف لوجود النتوء المرفقي في نهاية عظم الزند ، وعدم انثناء الساق نحو الأمام لوجود عظام الرضفة في الركبة

٣ـ وجود ثقوب على جسم العظم .

تسمح بمرور الأوعية الدموية و الأعصاب إلى داخل العظم.

٤ـ تمتاز العظام بالصلابة والمتانة .

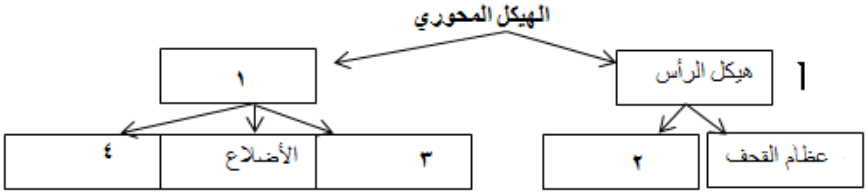
بسبب الصلة الوثيقة بين الأملاح المعدنية و مادة العظمين.

٥ـ عظام القحف غير متحركة .

لأن المفاصل بين عظام القحف ثابتة

الأستاذ حسن هلال

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)



١ـ هيكل الجذع

٢ـ عظام الوجه

٣ـ العمود الفقري

٤ـ عظم القص

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الزنار الكتفي والزنار الحوضي من حيث :

وجه المقارنة	الزنار الكتفي	الزنار الحوضي
الربط	يربط الطرفان العلويان بالجذع	يربط الطرفان السفليان بالجذع
العظام	١ـ عظمي الترقوة في الامام . ٢ـ عظمي لوح الكتف في الخلف	١ـ عظمي الورك . ٢ـ عظمي الحرقفة ٣ـ عظمي العانة

ب- النسيج العصبي الكثيف و النسيج العظمي الإسفنجي من حيث :

وجه المقارنة	النسيج العظمي الكثيف	النسيج العظمي الإسفنجي
الموقع	في جسم العظم الطويل و يلي السمحاق	يوجد في المشاشتين
الأهمية	تشكل البنية الأساسية للعظم الطويل	مكون من صفائح عظمية بينها فراغات مملوءة بنقي العظم

سادساً – يحدث الانضغاط الغضروفي (الديسك) عندما يتمزق أحد الغضاريف في العمود الفقري ، مما يسبب ألماً في الظهر (٢٠ درجة)
ومناطق أخرى من الجسم ، اكتب سببين للإصابة بالانزلاق الغضروفي .

الجواب:

١ـ يحدث بسبب الضغط الزائد على الأعصاب و العضلات المحيطة به.

٢ـ قد يمتد الانزلاق من العنق إلى أسفل الظهر أو قد تكون في فقرات معينة مما يسبب الشعور بالألم الشديد و عدم الراحة.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (2) (الجهاز الدعامي الحركي

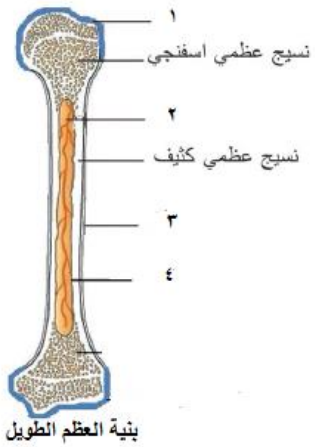
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	عضلة حمراء مخططة لا إرادية استجابتها منتظمة :							
أ	عضلات جدار المعدة	ب	عضلات جدران الأوعية الدموية	ج	عضلة القلب	د	عضلة الفخذ	
٢	خاصية تتصف بها عضلات الجسم حيث تحتفظ بتقلصها لمدة طويلة من الزمن دون بذل جهد							
أ	قابلية التنبيه	ب	التقلص	ج	المرونة	د	المقوية	
٣	طبيب وعالم من أعماله تركيب خليطة تستعمل في الجبائر الجبسية							
أ	ابن سينا	ب	أبو القاسم الزهراوي	ج	ابن النفيس	د	البيروني	
٤	نسيج غضروفي يقع بين جسم العظم والمشاشتين مسؤول عن النمو الطولي للعظم .							
أ	غضاريف النمو	ب	السمحاق	ج	الدشبذ	د	المفصل الحرقفي	
٥	ينتج عن تتالي الثقوب الفقرية							
أ	قناة السيساء	ب	القناة الفقرية	ج	القناة المركزية	د	القناة الشوكية	
٦	خاصية يزداد فيها طول العضلة عند التأثير فيها بقوة ما ، وتعود إلى وضعها الطبيعي بزوالها .							
أ	المقوية العضلية	ب	التقلص	ج	قابلية التنبيه	د	المرونة	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



بنية العظم الطويل

١ ـ نسيج غضروفي

٢ ـ نقي العظم

٣ ـ السمحاق

٤ ـ قناة مركزية

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ ـ توقف النمو الطولي في سن الثامنة عشر .

نتيجة تعظم غضاريف النمو.

٢ ـ للهيكل العظمي دور في تكوين خلايا الدم .

لوجود نقي العظم الذي يولد كريات الدم الحمر و البيض و الصفيحات الدموية.

٣ ـ بقاء الرأس منتصباً في أثناء اليقظة .

بفضل خاصة المقوية العضلية.

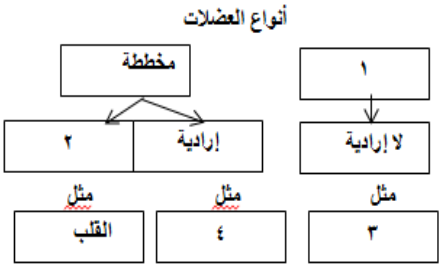
٤ ـ تسمية العضلات المخططة بالعضلات الهيكلية .

لأنها مرتبطة بالعظام في الهيكل العظمي.

٥ ـ للسمحاق دور في اتصال العظم المكسور .

لأنهُ يقوم بتشكيل مادة عظمية تدعى (الدشبذ) تصل طرفي العظم المكسور .

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)



١ـ ملساء

٢ـ لا أرادية

٣ـ عضلات جدار المعدة والأمعاء

٤ـ الأطراف

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- السمحاق وغضاريف النمو من حيث :

وجه المقارنة	السمحاق	غضاريف النمو
الموقع	يغطي جسم العظم	بين المشاشتين و جسم العظم
الوظيفة	*النمو العرضي للعظام *تكوين الدشبذ العظمي الذي يصل طرفي العظم المكسور	النمو الطولي للعظام.

ب- العضلات الملساء (الحشوية) و العضلات المخططة (الهيكلية) من حيث :

وجه المقارنة	العضلات الملساء (الحشوية)	العضلات المخططة (الهيكلية)
سرعة الاستجابة	بطيئة	سريعة
اللون	أبيض شاحب	حمراء

سادساً – يسمى التشنج الشديد (الكزاز العضلي) ، ماهي أسبابه وطرق علاجه . (٢٠ درجة)

أسبابه :

١ـ النشاط العضلي المفرط .

٢ـ البقاء على نفس الوضع لفترة طويلة

٣ـ تضيق الأوعية الدموية التي تمد الأطراف بالدم

٤ـ أو اضطرابات في توازن شوارد معادن الجسم نقص شوارد (Mg ، Ca ، K).

طرق علاجه :

١ـ تدليك خفيف باستخدام منشفة مبللة.

٢ـ تناول الأدوية التي تحتوي شوارد المعادن (Mg ، Ca ، K).

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (3) (الجهاز العصبي)

الدرجة : مئتان

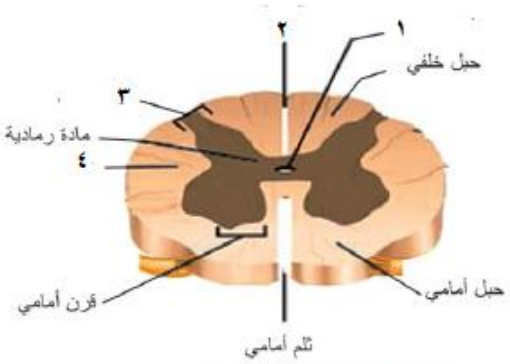
أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	يقع مركز إفراز اللعاب في المادة الرمادية لـــ :							
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	النخاع الشوكي	د	البصلة السيائية	
٢	توجد الباحة السمعية في الفص :							
أ	الصدغي	ب	القفوي	ج	الجداري	د	الجبهي	
٣	فص متوسط بين نصفي الكرة المخيخية عليه أثلام :							
أ	القفوي	ب	الجبهي	ج	الدودي	د	الصدغي	
٤	غشاء رقيق غني بالأوعية الدموية يلتصق بقوة وعمق بالدماغ والنخاع الشوكي :							
أ	الأم الجافية	ب	الأم الحنون	ج	الغشاء العنكبوتي	د	الثلم الخلفي	
٥	صفيحة من المادة البيضاء تقع تحت الجسم الثفني للمخ ، تسمى :							
أ	الحدبة الحلقية	ب	مثلث المخ	ج	البصلة السيسائية	د	السويقة المخية	
٦	شق على سطح المخ يفصل بين الفص الجداري والجبهي :							
أ	الخلفي	ب	القائم	ج	رولاندو	د	سيلفيوس	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)

١ـ قناة السيساء ٢ـ ثلم خلفي

٣ـ قرن خلفي ٤ـ مادة بيضاء



مقطع عرضي في النخاع الشوكي

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ أهمية التلافيف الموجودة على سطح المخ .

لتزيد من مساحة سطح المخ مما يساعد على التفكير بشكل أفضل .

٢ـ الأعصاب الشوكية أعصاب مختلطة .

لأنها تنقل السيالة العصبية باتجاهين متعاكسين

٣ـ أهمية ارتداء الرياضيين الخوذة على الرأس .

لأن الأنسجة العصبية من الأنسجة الرخوة والهشة في جسم الإنسان لذا يجب حمايتها من الصدمات .

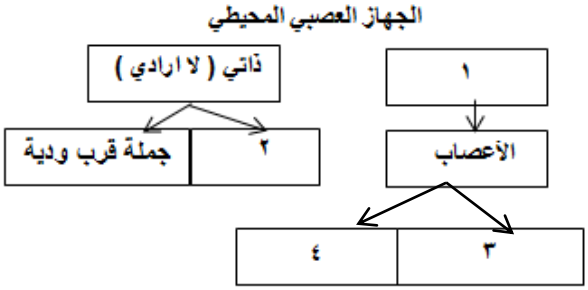
٤ـ أهمية السائل الدماغي الشوكي في الدماغ .

لأنهُ يشكل وسادة مائية تمتص الصدمات وتحمي المراكز العصبية من الانضغاط .

٥ـ لا يستطيع الإنسان التحكم بضربات قلبه .

بسبب عمل الجملة الودية والقرب الودية يعملان بشكل متعاكس وآلية انعكاسية (لا إرادية)

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك



وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)

١- جسمي إرادي

٢- جملة ودية

٣- أعصاب دماغية .

٤- أعصاب شوكية .

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- المادة الرمادية والمادة البيضاء من حيث :

١) المكونات ٢) الموقع في المخ والمخيخ

	المادة الرمادية	المادة البيضاء
المكونات	من أجسام الخلايا العصبية	من الألياف العصبية ذات النخاعين
الموقع في المخ	محيطية	مركزية

ب- الأعصاب الدماغية والأعصاب الشوكية من حيث :

١) العدد ٢) الاتصال

	الأعصاب الدماغية	الأعصاب الشوكية
العدد	12 شفع	31 شفع
الاتصال	تتصل بالدماغ	تصل النخاع الشوكي بمختلف أنحاء الجسم

سادساً – عند وخز أصابع الطرف الخلفي لضفدع مخرّبة الدماغ ونخاعها الشوكي سليم . (٢٠ درجة)

ماذا ينتج عند عملية الوخز ، وماهي وظيفة النخاع الشوكي في هذه العملية ؟

* يؤدي ذلك إلى ثني الطرف الخلفي المنبه .

* وظيفة النخاع الشوكي مركز للأفعال الانعكاسية .

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (4) (الجهاز العصبي)

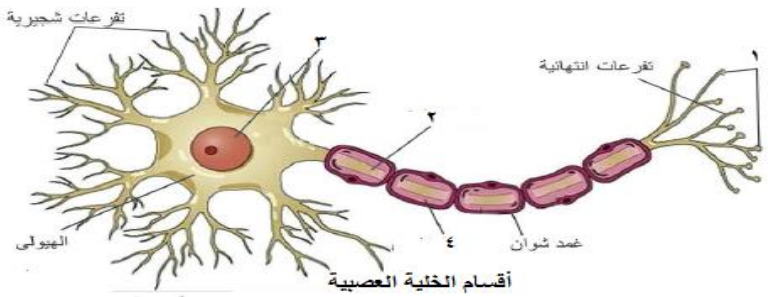
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	صفيحة من مادة بيضاء تقع تحت الجسم الثفني تسمى :						
أ	بطينات الدماغ	ب	مثلث المخ	ج	شق رولاندو	د	الحدبة الحلقية
٢	غشاء خارجي ثخين قاسٍ يلتصق بالسطح الداخلي للتجاويف العظمية القحفية والفقرية :						
أ	الغشاء العنكبوتي	ب	الأم الحنون	ج	الأم الجافية	د	قناة السيساء
٣	يمتص الصدمات ويحمي المراكز العصبية من الانضغاط						
أ	عظام القحف	ب	السائل الدماغي الشوكي	ج	قناة السيساء	د	السحايا
٤	واحدة من الوظائف التالية ليست من وظائف المخ :						
أ	مركز التعلم والذاكرة	ب	مركز الحس الشعوري	ج	مركز توازن الجسم	د	مركز الحركات الإرادية
٥	يقع مركز التعرق في المادة الرمادية لـ :						
أ	المخ	ب	المخيخ	ج	البصلة السيسائية	د	النخاع الشوكي
٦	غمد أبيض صدفي يتركب من مادة دهنية فوسفورية تعطي المادة البيضاء لونها الأبيض :						
أ	غمد النخاعين	ب	غمد شوان	ج	الليف العصبي	د	المحوار الأسطواني

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



أقسام الخلية العصبية

١- أزرار
٢- محوار أسطواني
٣- النواة
٤- غمد النخاعين

ثالثاً – حدد موقع كل مما يلي بدقة :

١- الجسم الثفني : في قاع الشق الأمامي الخلفي
٢- الفص المتوسط الدودي : بين نصفي الكرتين المخيتين
٣- قناة السيساء : في مركز النخاع الشوكي
٤- الباحة المحركة الإرادية : تقع أمام شق رولاندو مباشرة
٥- الأم الحنون : تلتصق على الدماغ والنخاع الشوكي

رابعاً – لديك عناصر الحركة الانعكاسية : (عصبون محرك - عصبون حسي - العضو المنفذ - مستقبل حسي)

رتب بدقة هذه العناصر : ١ - ٢- ٣- ٤- (٢٠ درجة)

١ - مستقبل حسي ٢ - عصبون حسي ٣ - عصبون محرك ٤ - العضو المنفذ

خامساً – ما وظيفة مما يلي : (٤٠ درجة)

١ - الجسم الثفني (مثلث المخ) : يربط نصفي الكرة المخية .

٢ - الأم الجافية : حماية المراكز العصبية

٣ - الباحة السمعية : تستقبل وتفسر السيالات العصبية الواردة إليها من الأذنين .

٤ - الأعصاب الحسية : تنقل السيالة العصبية من أعضاء الحس إلى المراكز العصبية .

٥ - البصلة السيسائية : مركز الأفعال الانعكاسية

سادساً – أجريت تجربة على ضفدع قطع فيها الجذر الخلفي للعصب الشوكي . (٢٠ درجة)

ماذا ينتج عن هذا القطع ، وما الأعصاب المسؤولة عن نقل الإحساسات في الجذر الخلفي للعصب الوركي .

* فقدان الحساسية في المنطقة المتصلة بالعصب
* الأعصاب المختلطة : تنقل السيالة العصبية باتجاهين متعاكسين .

- انتهت الأسئلة -

الأستاذ حسن هلال

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

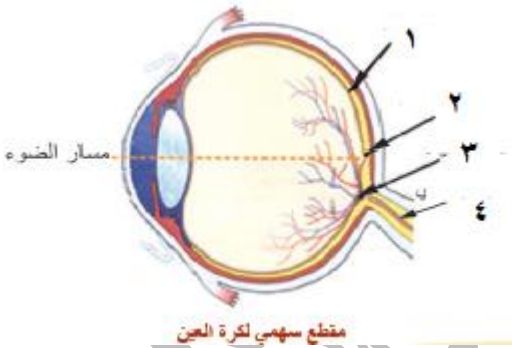
علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (5) (الغدد الصمم)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	تفرز حاثة الأدرينالين في جميع الحالات الآتية ما عدا :							
أ	الخوف	ب	الغضب	ج	الهرب	د	الراحة	
٢	غدة تحيط بالحنجرة أعلى الرغامى :							
أ	النخامية	ب	الدرقية	ج	جارات الدرقية	د	الغدة الصنوبرية	
٣	غدة توجد في مؤخرة المعثكلة :							
أ	الغدتان الكظريتان	ب	المبيضان	ج	جزر لانغرهانس	د	الغدة الدرقية	
٤	الغدة المسؤولة عن إفراز هرمون التيروكسين هي :							
أ	النخامية	ب	الدرقية	ج	الغدتان الكظريتان	د	جزر لانغرهانس	
٥	إحدى هذه الغدد لا تنتمي لنفس الغدد الأخرى في المجموعة الآتية :							
أ	النخامية	ب	الدرقية	ج	الكظرية	د	العرقية	
٦	تقع الغدة الصنوبرية :							
أ	على السطح السفلي للدماغ	ب	فوق الكلية	ج	داخل الدماغ	د	في العنق	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



مقطع سهمي لكرة العين

١ـ الشبكية

٢ـ اللطخة الصفراء

٣ـ النقطة العمياء

٤ـ العصب البصري

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

ملاحظة : وضعت رسمة العين لعدم وجود رسم في الغدد الصم

١ـ الغدد الدمعية خارجية الإفراز (قنوية ـ مفتوحة)

لأنها تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها إلى الوسط الخارجي عبر قنوات مفرغة بمعزل عن مجرى الدم .

٢ـ الغدد الدرقية وجارات الدرقية غدد صماء .

لأنها تتألف من خلايا غدية تصب مفرزاتها مباشرة في مجرى الدم بدون قنوات .

٣ـ تسمية الغدد المختلطة بهذا الاسم .

لأنها تتألف من نوعين من الخلايا بعضها داخلي الإفراز ، وبعضها خارجي الإفراز .

٤ـ تناول المرضى بالسكري الانسولين .

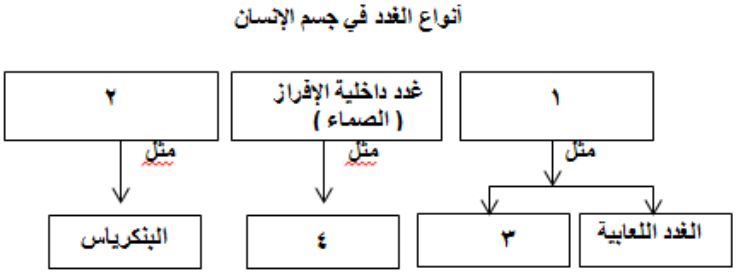
لأنهُ يخفض نسبة سكر العنب في الدم عند ارتفاعه .

٥ـ طفل يتناول غذاءه كاملاً ، ومع ذلك اصيب بالقزامة .

بسبب اضطراب عمل الغدة النخامية في سن مبكرة (قصور نشاطها)

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)



١ ـ غدد خارجية الإفراز (قنوية ـ مفتوحة)

٢ ـ غدد مختلطة

٣ ـ الغدد الدمعية أو الغدد الدهنية أو الغدد العرقية

٤ ـ الغدة النخامية أو الغدة الدرقية أو الغدد جارات الدرقية

أو الغدة الكظرية أو الغدة الصنوبرية

أو جزر لانغرهانس في المعثكلة

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الغدة الدرقية و جزر لانغرهانس في المعثكلة من حيث:

١) الموقع ٢) إفراز الهرمونات

	الغدة الدرقية	جزر لانغرهانس في المعثكلة
الموقع	تحيط بالحنجرة أعلى الرغامى	توجد في مؤخرة المعثكلة
إفراز الهرمونات	التيروكسين ـ الكالسيتونين	الأنسولين ـ الغلوكاغون

ب- مرض السكري و داء أديسون حيث :

١) السبب ٢) الغدة التي حدث فيها الاضطراب

	مرض السكري	داء أديسون
السبب	نقص إفراز هرمون الأنسولين	نقص إفراز هرمون الكورتيزول
الغدة التي حدث فيها الاضطراب	جزر لانغرهانس	قشر الكظر

سادساً – يعد مرض السكري من الأمراض المنتشرة في وقتنا الحاضر ويسمى (مرض العصر) (٢٠ درجة)

اكتب أنواع السكر ؟ وماهي طرق الوقاية من مرض السكري ؟

أنـواعـه :

1- السكري من النوع الأول : السكري لدى الأطفال /السكري لدى اليافعين .

2- السكري من النوع الثاني : تقوم فيه غدة البنكرياس بإفراز الأنسولين لكن الجسم لا يستطيع استخدامه بصورة فعالة، ويصيب غالباً البالغين بعد سن العشرين، و هو الأكثر انتشاراً في العالم .

الوقاية من مرض السكري :

* النوع الأول : لا يمكن منع الإصابة بالسكري ، لكن نمط الحياة الصحي يساهم في معالجة مرحلة وأعراض ما قبل السكري.

* النوع الثاني : يمكن الوقاية منها ومنعها من خلال: الحرص على تغذية صحية ، زيادة النشاط البدني ، التخلص من الوزن الزائد.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

علم الأحياء والأرض : حـــل نمـوذج (6) (الغدد الصمم)

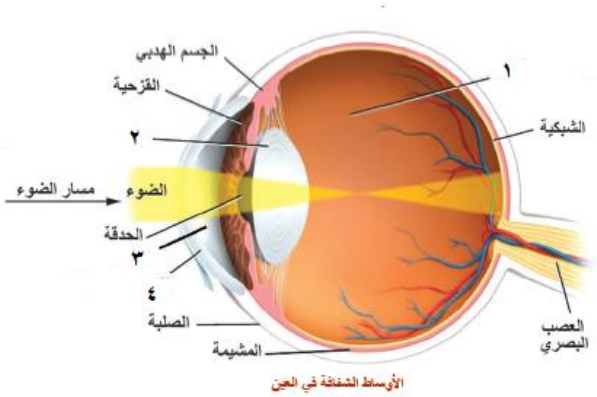
الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	هرمون مسؤول عن رفع نسبة سكر العنب في الدم عند انخفاضه :							
أ	الأنسولين	ب	الغلوكاغون	ج	التيروكسين	د	الادرينالين	
٢	هرمون يحذر الجسم في حالات الخوف والخطر :							
أ	الكالسيتونين	ب	الأنسولين	ج	الادرينالين	د	الكورتيزول	
٣	أهم الغدد في جسم الإنسان لأنها تفرز حاثات تؤثر في نشاط الغدد الصم الأخرى :							
أ	الغدة الصنوبرية	ب	الغدة الكظرية	ج	الغدة الدرقية	د	الغدة النخامية	
٤	تقع الغدتان الكظريتان :							
أ	فوق الكلية	ب	في مؤخرة المعثكلة	ج	أعلى الرغامى	د	داخل الدماغ	
٥	التكزز العضلي (التشنج المؤلم) سببه قصور في نشاط الغدة :							
أ	النخامية	ب	جارات الدرقية	ج	الصنوبرية	د	جزر لانغرهانس	
٦	هرمون ينظم نسبة ملح الطعام والماء في الجسم :							
أ	الأنسولين	ب	الادرينالين	ج	الباراثورمون	د	الكورتيزول	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)

ملاحظة : وضعت رسمة العين لعدم وجود رسم في الغدد



الأوساط الشفافة في العين

١- الخلط الزجاجي

٢- الجسم البلوري (العدسة)

٣- الخلط المائي

٤- القرنية الشفافة

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١- الإصابة بهشاشة العظام عند طفل، مع أنه لا يعاني من سوء التغذية .

بسبب اضطرابات عمل الغدد جارات الدرقية (زيادة افراز الباراثورمون)

٢- إصابة بعض الأشخاص بمرض (العملقة)

بسبب فرط نشاط هرمون في سنة مبكرة .

٣- إصابة بعض الأشخاص بمرض (القزامة)

بسبب قصور نشاط هرمون في سنة مبكرة .

٤- نلاحظ عند بعض الأشخاص تضخم غير متناسق لعظام الوجه والأطراف .

بسبب فرط نشاط هرمون النمو في مرحلة البلوغ .

٥- نلاحظ عدم قدرة بعض الأشخاص على مقاومة البرد .

بسبب نقص إفراز هرمون التيروكسين

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)

١ـ داء أديسون

٢ـ نقص إفراز هرمون الأنسولين

٣ـ الغدة الدرقية

٤ـ قشر الكظر

اضطراب عمل بعض الغدد يسبب :

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الغدد جارات الدرقية و الغدة الصنوبرية من حيث :

١) الموقع ٢) إفراز الهرمون

	جارات الدرقية	الغدة الصنوبرية
الموقع	تلتصق بالسطح الخلفي للغدة الدرقية	داخل الدماغ
إفراز الهرمون	الباراثورمون	الميلاتونين

ب- هرمون الكالسيتونين وهرمون الميلاتونين من حيث :

١) الغدة المسؤولة عن إفرازه ٢) الوظيفة

	هرمون الكالسيتونين	الميلاتونين
الغدة المسؤولة عن إفرازه	الغدة الدرقية	الغدة الصنوبرية
الوظيفة	المسؤول عن زيادة ترسيب الكالسيوم في العظام	تنظيم الساعة البيولوجية للجسم (النوم واليقظة)

سادساً : تعمل الغدة الصنوبرية بفعالية أكبر لدى الأطفال الصّغار بينما تنخفض تدريجياً مع التقدّم بالعمر. (٢٠ درجة)

كيف نساعد أجسامنا على إنتاج (هرمون الغدة الصنوبرية) بشكلٍ أكثر كفاءةً لتنظيم ساعتنا البيولوجية؟

بعض النصائح للحصول على ساعة بيولوجية سليمة :

١ـ التزم بجدول النوم الذي يعمل بشكل جيد لجسمك للحفاظ على النظام في إيقاعه الطبيعي

٢ـ تأجيل آخر جزء من العمل إلى الصباح بدلاً من البقاء في وقت متأخر لإنهائه.

٣ـ قم بإيقاف تشغيل التلفزيون وخففت الأضواء ليلا ، بما يشمل الهواتف والأجهزة اللوحية وأي شيء يضيء.

٤ـ ابتعد عن الوجبات الثقيلة، والأطعمة الحارة، والكافيين في الساعات المتأخرة، وتناول السكريات الخفيفة بدلا من ذلك.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

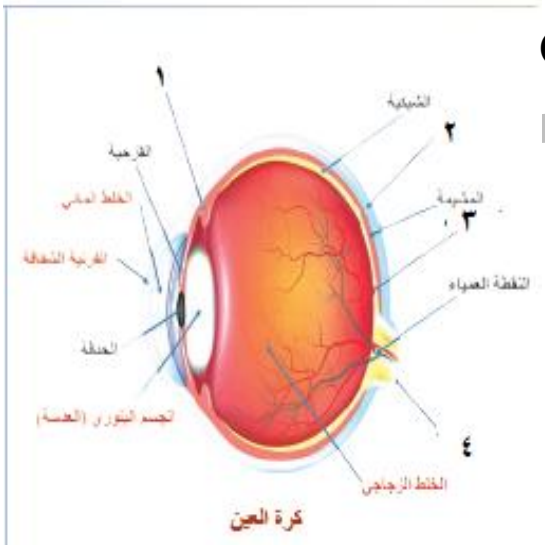
علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (7) (العين)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	كتلة هلامية تملأ الحجرة الخلفية لكرة العين :						
أ	القرنية الشفافة	ب	الجسم البلوري	ج	الخلط المائي	د	الخلط الزجاجي
٢	تسمى الطبقة الحساسة للضوء في العين :						
أ	الصلبة	ب	الشبكية	ج	المشيمية	د	القرنية الشفافة
٣	يختلف لون عيون البشر باختلاف لون :						
أ	الحدقة	ب	الملتحمة	ج	القزحية	د	الصلبة
٤	منطقة شفافة من الطبقة الصلبة في مقدمة العين						
أ	الجسم البلوري	ب	الخلط المائي	ج	الخلط الزجاجي	د	القرنية الشفافة
٥	الخلايا الحساسة للألوان في شبكية العين هي :						
أ	المخاريط فقط	ب	العصي فقط	ج	العصي والمخاريط	د	خلايا القزحية
٦	عالم عربي له إسهامات كثيرة في الرياضيات والبصريات وطب العيون وأول من شرح العين تشريحاً كاملاً هو :						
أ	الحسن بن الهيثم	ب	جابر بن حيان	ج	البيروني	د	ابن النفيس

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



كرة العين

١ـ الجسم الهدبي

٢ـ الصلبة

٣ـ اللطخة الصفراء

٤ـ العصب البصري

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ لا نرى الأجسام عند وقوع أخيلتها على النقطة العمياء.

لخلوها من الخلايا الحسية البصرية (العصي والمخاريط)

٢ـ جوف كرة العين مظلماً.

لأن الوجه الداخلي للمشيمية اسود

٣ـ تبقى العين دافئة رطبة معقّمة.

لأن الغدة الدمعية تفرز سائلا يدعى الدمع يجعل العين دافئة رطبة معقمة.

٤ـ تكون حدّة الإبصار عالية في الحفيرة المركزية.

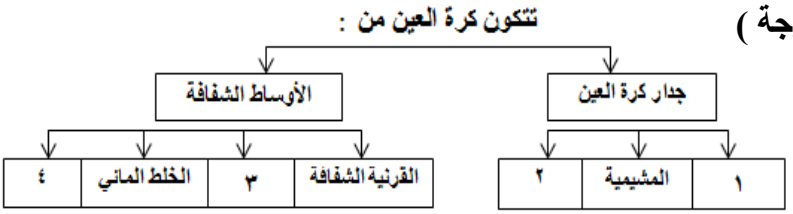
لاحتوائها على المخاريط فقط.

٥ـ بقاء خيال الجسم المرئي على شبكية العين بالرغم من تغيّر بعد الجسم عن العين.

بفضل عملية المطابقة.

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)



١ـ الصلبة

٢ـ الشبكية

٣ـ الجسم البلوري

٤ـ الخلط الزجاجي

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أـ مد البصر و مد البصر الشيخي من حيث :

١) السبب ٢) العلاج

	مد البصر	مد البصر الشيخي
السبب	قلة تحدب الوجه الأمامي للجسم البلوري أو : نقص طول المحور الأمامي الخلفي لكرة العين	قلة مرونة الجسم البلوري تدريجياً مع التقدم في العمر
العلاج	عدسات محدبة	عدسات محدبة

ب- العصي والمخاريط من حيث :

١) إدراك البيئة المحيطة في ظروف الإضاءة ٢) تمييز الألوان

	العصي	المخاريط
إدراك البيئة المحيطة في ظروف الإضاءة	الضعيفة	القوية
تمييز الألوان	لا تميز الألوان	تميز الألوان

سادساً – القرنية هي النافذة التي ننظر من خلالها إلى العالم الخارجي ، وحتى تكون الرؤية واضحة يجب أن تكون شفافة (٢٠ درجة)

بيّن ما هو مصدر تغذية القرنية الشفافة .

* لا توجد أية أوعية دموية في القرنية وإذا ما نمت بعض هذه الأوعية الدموية داخل القرنية كما يحدث في بعض الحالات المرضية فإن القرنية تفقد شفافيتها
* وعلى ذلك فإن القرنية تعتمد في تغذية نفسها على الانتشار للسائل المغذي من الخلط المائي الموجود في الحجرة الأمامية للعين

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

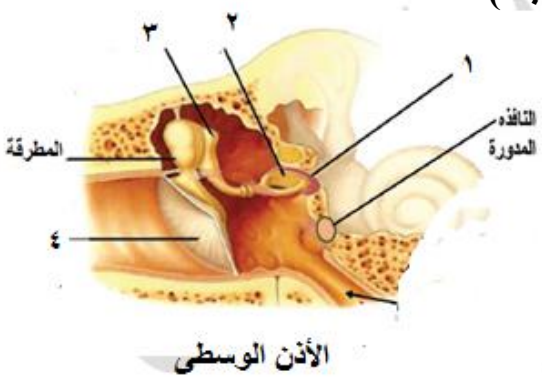
علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (8) (الأذن)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	غشاء رقيق يفصل الأذن الخارجية عن الأذن الوسطى هو :							
أ	الدهليز	ب	النافذة المدورة	ج	غشاء الطبل	د	الصملاخ	
٢	يتصل عظم الركاب مع الأذن الداخلية بواسطة :							
أ	النافذة المدورة	ب	النافذة البيضية	ج	قناة أوستاش	د	الدهليز	
٣	توجد الخلايا الحسية السمعية في :							
أ	القريبة	ب	الكيس	ج	السندان	د	المستقبل السمعي	
٤	أحد الأجزاء التالية ليس من أجزاء الأذن الوسطى :							
أ	السندان	ب	المطرقة	ج	الصيوان	د	النافذة البيضية	
٥	جميع الأجزاء التالية تنتمي إلى الأذن الداخلية ما عدا :							
أ	غشاء الطبل	ب	القنوات الهلالية	ج	القوقعة	د	الدهليز	
٦	أحد إجزاء الأذن يلعب دوراً كبيراً في توازن الجسم أثناء الحركة هو :							
أ	غشاء الطبل	ب	الدهليز	ج	القنوات الهلالية	د	الصيوان	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



الأذن الوسطى

١ ـ النافذة البيضية

٢ ـ الركاب

٣ ـ السندان

٤ ـ غشاء الطبل

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ ـ تتضخّم الإهتزازت الصّوتية بشكل كبير عندما تصل إلى النافذة البيضية.

لأنّ مساحة غشاء النافذة البيضية أصغر من مساحة غشاء الطبل.

٢ ـ يتعذّر سماع بعض الأصوات لدى الانسان.

لأنّ أذن الإنسان تستقبل الاهتزازات التي تتراوح بين 20 إلى (20000 هرتز) هزة بالثانية.

٣ ـ يُنصح بفتح الفم عند سماع الأصوات القويّة.

لجعل ضغط الهواء متساوياً على جانبي غشاء الطبل (للحفاظ على سلامته)

٤ ـ عدم وصول الجراثيم والغبار إلى داخل الأذن .

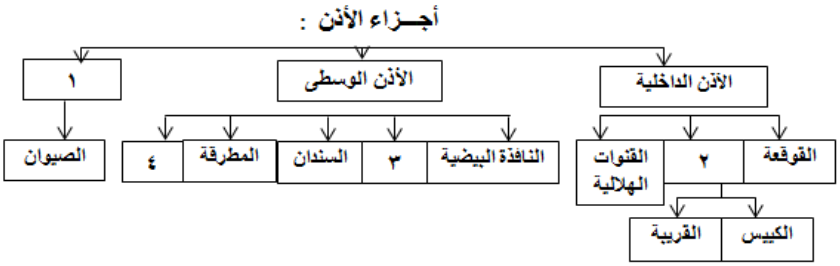
لأن قناة السمع الخارجية مبطنة بشعيرات وغدد تفرز مادة شمعية صفراء (الصملاخ)

٥ ـ لا يحتاج الإنسان إلى تحريك صيوان الأذن جهة مصدر الصوت

لأن وظيفة الالتواءات في صيوان الأذن تحديد جهة الصوت .

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم



١- الأذن الخارجية

٢- الدهليز

٣- الركاب

٤- غشاء الطبل

ملاحظة : هذا المخطط لن يأتي كامل ، وضعناه من أجل أن يعرف الطالب أجزاء الأذن كاملة

خامساً – أجب عن الأسئلة التالية : (٤٠ درجة)

أ- **ما وظيفة ما يلي :**

* الصملاخ : يمنع دخول الغبار والجراثيم إلى داخل الأذن .
* غشاء الطبل : يتأثر بالاهتزازات الصوتية وينقلها إلى الأذن الوسطى .
* الصيوان : الالتواءات على سطحه تفيد في تحديد جهة الصوت .
* قناة نفير أوستاش : السماح للهواء والدخول والخروج بين الأذن الوسطى والبلعوم .
* القنوات الهلالية : توازن الجسم أثناء الحركة

ب- **حدد موقع ما يلي :**

* غشاء الطبل : يقع في نهاية قناة السمع الخارجية .
* الأذن الوسطى : داخل العظم الصدغي
* القريبة والكيس : داخل الدهليز
* المطرقة والسندان : الأذن الوسطى

سادساً – تعددت الأصوات في الوقت الحالي وتنوعت مصادرها بفضل التقدم التكنولوجي المتسارع أدى ذلك إلى تلقي آلاف (٢٠ درجة)
الاهتزازات الصوتية في كل لحظة ، مما قد يسبب بحدوث الصمم لدى الإنسان . ماهي أسباب الصمم وماهي أنواعه .

١- الأسباب الخلقية تؤدي إلى فقدان السمع منذ الولادة أو حدوثه بعد الولادة بزمن قصير .
٢- عوامل وراثية.
٣- مضاعفات معيّنة خلال الحمل والولادة، بما في ذلك:
٤- بعض الأدوية مثل الأدوية المستخدمة لعلاج حالات العدوى والملاريا والسل المقاوم
٥- إصابة الرأس أو الأذن
٦- الأصوات الصاخبة
٧- بالنسبة للأطفال، يمثل التهاب الأذن الوسطى المزمن السبب الرئيسي لفقدان السمع.

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (9) (الأنف واللسان)

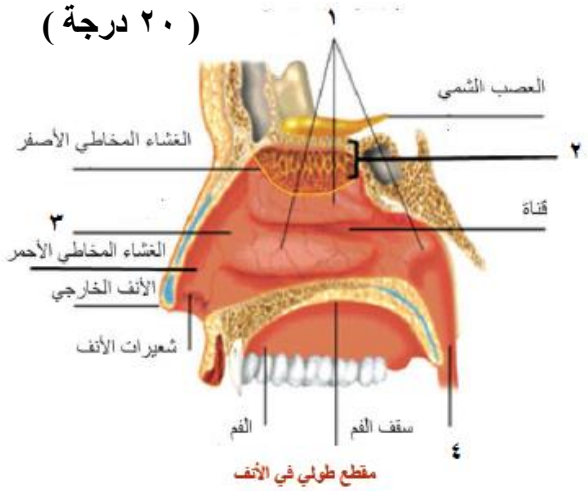
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	لها وظيفة تنقية الهواء من الغبار والجراثيم هي :						
أ	الأوعية الدموية	ب	الغدد المخاطية	ج	الأغشية المخاطية	د	الأشعار
٢	بروزات صغيرة توجد على السطح العلوي للسان وحوافه وتحوي براعم ذوقية هي :						
أ	الحليمات الذوقية	ب	الخلايا الحسية	ج	البراعم الذوقية	د	الألياف الذوقية
٣	تنقل السيالة العصبية عبر ألياف الأعصاب الذوقية إلى باحة التذوق في الفص :						
أ	القفوي	ب	الصدغي	ج	الجداري	د	الدودي
٤	إحدى الحليمات ليس لها دور في التذوق لعدم وجود براعم ذوقية :						
أ	الكأسية	ب	الكمئية	ج	الخيطية	د	التويجية
٥	إحدى الوظائف التالية ليست من وظائف اللسان :						
أ	تشكيل سيالة عصبية	ب	تحريك الطعام	ج	التذوق	د	النطق
٦	يعد تنبيه الخلايا الشمية تنبيهاً :						
أ	كهربائياً	ب	كيميائياً	ج	غازياً	د	حرارياً

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



مقطع طولي في الأنف

١ ـ ثلاث قرينات (زوائد) ٢ ـ خلايا حسية شمية

٣ ـ التجويف الأنفي ٤ ـ البلعوم

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ ـ الأغذية ذات الرائحة الشهيّة تسرع الهضم.

لأنها تزيد من افراز العصارات الهاضمة.

٢ ـ ضعف حاسة الشمّ في بداية الزّكام وفي نهايته.

لأن الغشاء المخاطي للأنف يكون جافاً في بدايته، ويصبح كثير الرطوبة في نهايته لذلك تضعف حاسة الشم.

٣ ـ ينصح الطّبيب عادة بالتنفّس عن طريق الأنف.

لأن الهواء الداخل من الأنف إلى الرئتين يصل دافئاً نقياً رطباً.

٤ ـ حاسة الشم عند الكلب قوية .

لوجود عدد كبير من الخلايا الشمية في الأنف .

٥ ـ لا نتذوّق الأطعمة على السّطح السفلي للسان.

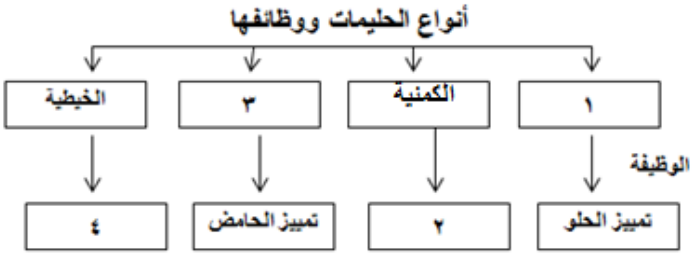
لأنها لا تحوي براعم ذوقية .

٦ ـ تذوّق الأطعمة الشهية يسهل عملية الهضم.

لأنه يسرّع من إفراز العصارات الهاضمة .

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)



١ ـ الكأسية

٢ ـ المالح

٣ ـ التويجية

٤ ـ لها دور لمسي

خامساً – أجب عن الأسئلة التالية : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين الغشاء المخاطي الأحمر والغشاء المخاطي الأصفر :

١) الموقع ٢) الوظيفة

	الغشاء المخاطي الأحمر	الغشاء المخاطي الأصفر
الموقع	أسفل التجويف الأنفي	أعلى التجويف الأنفي
الوظيفة	تنفسية	شمية

ب- ما الشروط الواجب توافرها في المادة ليكون لها طعم ؟

١ ـ أن تكون قابلة للانحلال في اللعاب .

٢ ـ أن يكون تركيزها بدرجة معينة .

سادساً –الشم والذوق حاستان متصلتان اتصالاً وثيقاً لدرجة أن التلذذ بالطعام إنما هو استجابة لإحساسات صادرة عن (٢٠ درجة) والأنف بحيث لا يتذوق الطعام من كان مصاباً بالزكام . وضح العلاقة بين حاستي الشم والذوق وأثر كل منهما في عملية الهضم.

* إن الأنف والفم مرتبطان فيزيولوجياً في شكل وثيق .عندما نضع الطعام في الفم، تنتقل الرائحة من خلال الممر الذي يربط الفم بالأنف، ومن ثم تصل الإشارات إلى الدماغ الذي يختزن كل المعلومات بما فيها تلك المتعلقة بالطعام.
* فالدماغ هو من يقرر ما إذا كان الطعم حلواً أم مراً، مالحاً أم حامضا، لذيذاً أم غير لذيذ وإلى ما هنالك .و هذا ما يفسر الخلل الذي يصيب حاسة التذوق عند المرض، وتحديداً في حال الزكام
* فعند الإصابة بالزكام ينسد الممر ما بين الفم والأنف جزئياً أو في شكل شبه كلي، مما يمنع جزئيات الرائحة من التحرك، وبالتالي المعلومات من الوصول إلى الدماغ .فيصبح الطعام بلا مذاق ولا نكهة .

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

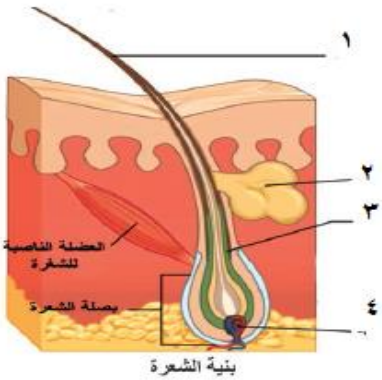
علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (10) (الجلد)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	جميع الأجزاء التالية تنتمي إلى ملحقات الجلد ما عدا :						
أ	الأشعار	ب	الأظافر	ج	الأدمة	د	غدد الجلد
٢	تتلقى التنبيهات وتحولها إلى سيالة عصبية هي :						
أ	الجسيمات الحسية	ب	النهايات العصبية	ج	الأوعية الدموية	د	الغدد الدهنية
٣	غدة تسهم مفرزاتها في ليونة الجلد ونعومة الأشعار هي :						
أ	الغدد العرقية	ب	الغدد الدهنية	ج	الغدد المخاطية	د	غدة الثدي
٤	إحدى الوظائف التالية ليست من وظائف الطبقة المولدة في البشرة :						
أ	توليد خلايا جديدة	ب	تنشأ منها الأشعار والأظافر	ج	تساعد في التئام الجروح	د	إنتاج الميلانين
٥	الأدمة مسؤولة عن جميع الإحساسات ما عدا :						
أ	الإحساس بالضغط	ب	الإحساس بالألم	ج	الإحساس بالحرارة	د	الإحساس باللمس
٦	غدة تسهم مفرزاتها في ترطيب الجلد والتخفيف من حرارة الجسم هي :						
أ	غدة الثدي	ب	الغدد المخاطية	ج	الغدد العرقية	د	الغدد الدهنية

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



بنية الشعرة

١ـ ساق الشعرة ٢ـ غدة دهنية

٣ـ جذر الشعرة ٤ـ أوعية دموية

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ انتصاب الأشعار عند البرد والخوف الشديدين.

بسبب تقلص العضلة الناصبة عند الشعور بالبرد والخوف.

٢ـ تغيّر لون الجلد عند التعرّض لأشعة الشمس.

بسبب زيادة إفراز صباغ الميلانين.

٣ـ التعرّق عند ارتفاع درجة الحرارة.

لأن العرق يعمل على ترطيب الجلد وتخفيف حرارة الجسم.

٤ـ قصّ الأظافر لا يولد ألماً.

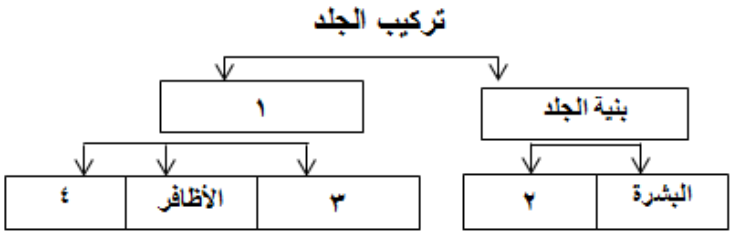
لأن قسمها الأمامي يخلو من النهايات العصبية.

٥ـ الأدمة تؤمن تغذية الجلد وتنظيم درجة حرارته .

لأنها تحتوي على أوعية دموية

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)



١ـ ملحقات الجلد

٢ـ الأدمة

٣ـ الأشعار

٤ـ غدد الجلد

خامساً – أجب عن الأسئلة التالية : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين الغدد العرقية والغدد الدهنية من حيث :

١) الموقع ٢) الوظيفة

	الغدد العرقية	الغدد الدهنية
الموقع	أنابيب ملتفة تتصل بسطح الجلد عن طريق المسام	تفتح قناتها قرب جذر الشعرة
الوظيفة	ترطيب الجلد وتخفيف حرارة الجسم	تسهم مفرزاتها في ليونة الجلد ونعومة الأشعار

ب- اذكر وظيفة ما يلي :

١ـ العضلة الناصبة للشعرة: يؤدي تقلصها إلى انتصاب الشعر .

٢ ـ الأوعية الدموية : تؤمن تغذية الجلد وتنظم حرارته .

٣ـ الجسيمات الحسية : تتلقى التنبيهات وتحولها إلى سيالة عصبية .

٤ ـ النهايات العصبية : الإحساس بالألم

٥ ـ الغدد المخاطية : ترطيب الأغشية المبطنة لأجواف الجسم المختلفة وحمايتها .

٦ـ غدة الثدي : إنتاج الحليب في فترة الرضاعة

٧ـ الميلانين : يعطي الجلد لونه ـ امتصاص الأشعة البنفسجية الضارة ويمنع وصولها إلى الطبقات الداخلية للجلد .

سادساً – يلجأ بعض الشباب من الجنسين إلى وشم الجلد في مناطق مختلفة من الجسم وفق أشكال وألوان مختلفة وقد أثبتت الدراسات أن الوشم يصيب الجلد بالعديد من الأمراض . ماهي الأضرار الناتجة عن وشم الجلد . (٢٠ درجة)

١ـ العدوى بالأمراض : إن استخدام الأدوات غير المعقمة وخاصة الإبر، يمكن أن يسبب انتقال الأمراض الانتقالية كمرض نقص المناعة المكتسبة الإيدز ، التهاب الكبد ، والالتهابات الجلدية.

٢ـ التحسس : بعض الأصباغ وخاصة التي تحتوي على اللون الأحمر، تسبب ردة فعل تحسسية في مكان الوشم كالحكة أو انتفاخ الجلد في مكان الوشم.

٣ـ اخفاء سرطان الجلد : في حالات نادرة يخفي الوشم سرطان الجلد ويؤخر اكتشافه، وذلك لصعوبة ملاحظة التغيرات التي تحصل في مكان الوشم.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

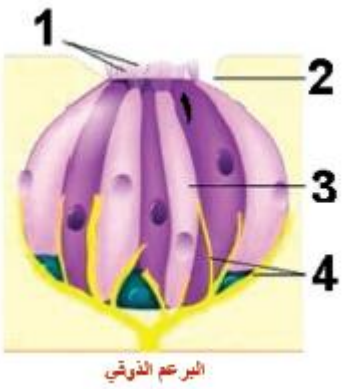
منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (11) (صحة أجهزة الدعامة والتنسيق)

المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها .



البرعم الذوقي

١ـ أهداب

٢ـ السم

٣ـ خلية حسية

٤ـ ألياف الأعصاب الذوقية

ثانياً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (هامة جداً جداً)

١ـ إصابة العضلات بالتعب العضلي .

بسبب تراكم حمض اللبن وغاز CO_2 بداخلها .

٢ـ ينصح الرياضيون بالاستحمام بالماء الدافئ بعد ممارسة الرياضة .

لتنشيط الدورة الدموية للتخلص من الفضلات الناتجة عن عمل العضلات .

٣ـ ينصح بعدم الإكثار من تناول التوابل والبهارات .

للحفاظ على سلامة الحليمات والبراعم الذوقية في اللسان

٤ـ إصابة كبار السن بمرض هشاشة العظام .

بسبب توسع القناة المركزية للعظم فتصبح العظام هشة وأكثر عرضة للإصابة بالكسور .

٥ـ إصابة بعض الأطفال بمرض الكساح .

بسبب نقص فيتامين D في الغذاء .

٦ـ تجنب الانتقال المباشر فجأة من مكان شديدة الحرارة إلى مكان شديدة البرودة .

للحفاظ على صحة الأنف وتجنب حدوث الرشح و الزكام .

٧ـ أهمية النوم الكافي لصحة الجسم .

يساعد في زيادة القدرة على التركيز والفهم والإدراك .

٨ـ المحافظة على الأوضاع السليمة في أثناء الجلوس .

لتجنب الإصابة بتشوهات العمود الفقري .

٩ـ عدم تعريض الأذن للأصوات المرتفعة كالموسيقا الصاخبة وعدم وضع السماعات .

لكي لا يتعرض غشاء الطبل للأذى .

١٠ـ عظام الشيوخ اقل مقاومة للصدمات مع التقدم في العمر .

بسبب توسع القناة المركزية للعظم فتصبح العظام هشة وأكثر عرضة للإصابة بالكسور .

الأستاذ حسن هلال

١١ - تناول تجنب المشروبات الكحولية

لأنها تسبب اضطراباً في التوازن والحركة وتشويش الوعي وإدمانها يؤدي إلى تشمع الكبد .

١٢ - الابتعاد عن تعاطي المخدرات

للوقاية من الإدمان والعدوانية والإصابة بالاكتئاب والرغبة في الانتحار .

١٣ - إصابة بعض الأشخاص بالرمد الربيعي

بسبب حساسية ملتحمة العين بسبب الحرارة العالية وغبار الطلع في الربيع .

١٤ - ينصح بالامتناع عن التدخين .

لأن CO الناتج عن حرق النيكوتين يمنع وصول الأكسجين إلى الخلايا العصبية .

ثالثاً – ماذا ينتج عما يلي :

١ - الإفراط في تناول المنبهات .

يسبب الأرق والانفعال

٢ - الإفراط في تناول المسكنات .

تضعف من نشاط الجهاز العصبي

٣ - الإفراط في تناول المشروبات الكحولية .

تسبب اضطراباً في التوازن والحركة وتشويش الوعي وإدمانها يؤدي إلى تشمع الكبد .

٤ - تعاطي المخدرات (الكوكائين - الهيروين)

تسبب العدوانية والإصابة بالاكتئاب والرغبة في الانتحار .

٥ - الإفراط في التدخين .

يسبب CO الناتج عن حرق النيكوتين منع وصول الأكسجين إلى الخلايا العصبية .

رابعاً – بين الخبراء أن الاستخدام الكثير للحاسوب ولأوقات طويلة يمكن أن يعرض صحة الجسم للمخاطر .

ماهي المخاطر التي يمكن أن يسببها الجلوس الطويل أمام الحاسوب .

١ - إصابة العنق مما (يسبب أنقراص في فقرات الرقبة)

٢ - إصابة والكتف والظهر بتشوهات نتيجة الجلوس غير الصحي لمدة طويلة .

٣ - اجهاد العين مما يسبب تعب للشبكية .

٤ - التوتر والضغط المتكررين والعصبية الزائدة .

٥ - زيادة الوزن بسبب قلة الحركة .

٦ - إدمان على الانترنت وإضاعة الوقت على حساب العمل والدراسة .

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (12) (الجهاز الهضمي)

المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	طبقة قاسية لامعة تغطي التاج وتحميه :						
أ	العاج	ب	الميناء	ج	لب السن	د	الملاط
٢	نسيج يملأ قناة السن ويحتوي على شعيرات دموية و أعصاب :						
أ	العاج	ب	الميناء	ج	لب السن	د	الملاط
٣	جميعها تنتمي إلى السبيل الهضمي ماعدا :						
أ	الفم	ب	البلعوم	ج	المريء	د	الحنجرة
٤	ملتقى الطريقين الهضمي والتنفسي :						
أ	المريء	ب	لسان المزمار	ج	البلعوم	د	اللهاة
٥	جميعها تنتمي إلى المعي الغليظ ما عدا :						
أ	الأعور	ب	الزغابة المعوية	ج	القولون	د	المستقيم
٦	وظيفتهُ إغلاق فتحة الحنجرة في أثناء البلع حتى لا يدخل الغذاء مجرى التنفس :						
أ	المريء	ب	اللهاة	ج	لسان المزمار	د	العضلة الفؤادية

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)

مقطع طولي في السن

١ـ الميناء ٢ـ العاج

٣ـ لب السن ٤ـ الملاط

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ تساقط الأسنان اللبنية عند سن السادسة

نتيجة نمو براعم الأسنان الدائمة تحتها

٢ـ لا يعاني رواد الفضاء من مشكلة بلع الطعام ووصله إلى المعدة

لأن الجاذبية لا تؤثر في عملية البلع .

٣ـ يجب استئصال الزائدة الدودية عند التهابها .

لأنها عندما تنفجر تنتشر الجراثيم في الأحشاء وتصل للدم فتسبب الوفاة .

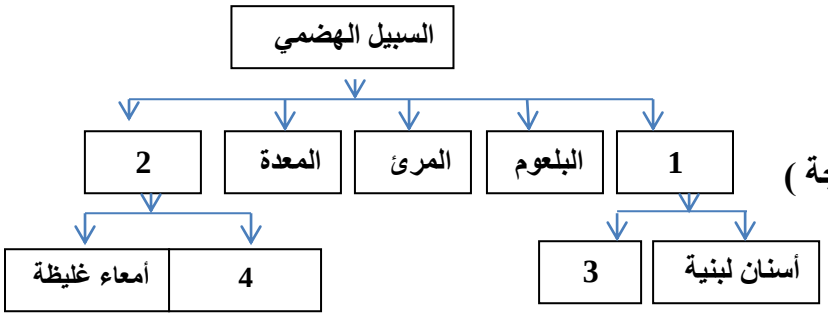
٤ـ السطح الداخلي للمعي الدقيق واسع جداً .

بسبب وجود الزغابات المعوية

٥ـ لا تحدث في المعي الغليظ أي عمليات هضم .

لعدم وجود زغابات معوية وغدد هاضمة .

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك



وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)

١ـ الأسنان ٢ـ الأمعاء

٣ـ الأسنان الدائمة ٤ـ الأمعاء الدقيقة

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الأسنان اللبنية والأسنان الدائمة من حيث :

١) العمر الذي تظهر فيه ٢) العدد في الفكين

	الأسنان اللبنية	الأسنان الدائمة
العمر الذي تظهر فيه	من ٦ ـ ٨ أشهر تقريباً	من ٦ ـ ١٤ سنة تقريباً
العدد في الفكين	٢٠ سناً	٢٨ سناً

ب- المعي الدقيق و المعي الغليظ من حيث :

١) الطول ٢) القطر

	المعي الدقيق	المعي الغليظ
الطول	أنبوب طوله حوالي (٦ متر)	أنبوب طوله حوالي (١.٥ متر)
القطر	٣ سم	يتراوح بين بين ٧ ـ ١٠ سم

سادساً – الأسنان الدائمة التي تُخلع من مكانها ، يمكن أحياناً زراعتها مرة أخرى ، إذا تم العثور عليها وأخذها إلى أقرب مكان طبي متخصص

ما الإجراءات المُتخذة لنقل الأسنان الدائمة في حال الإصابة ؟ (٢٠ درجة)

١ـ أمسك السن من الجزء العلوي أو التاج، ولا تلمس الجذور.

٢ـ افحص التاج والجذر، لتحديد ما إذا كان هناك جزء مفقود أو مكسور من أحدهما.

٣ـ لا تفرك السن أو تكشطه لإزالة البقايا، فقد يتسبب ذلك في تلف لسطح الجذر مما يقلل من احتمالية بقاء السن.

٤ـ في حالة وجود أوساخ أو مادة غريبة على السن، فقم برفق بغسل السن لفترة وجيزة لا تتعدى ١٠ ثوانٍ في وعاء به ماء صنبور فاتر لإزالة البقايا. ولا تحمل السن أسفل ماء جارٍ لأن المقدار الكثير من الماء النقي قد يتسبب في قتل الخلايا على سطح الجذر التي تساعد في إعادة تثبيت السن.

٥ـ حاول إعادة وضع السن في السنخ الجيب الخاص بالسن المقلوع والذي قد يحدث بهِ نزف دموي ، وإذا لم يعُد السن بالكامل إلى مكانه، فقم بالعض عليه ببطء وبرفق باستخدام الشاش أو منشفة ورقية مرطبة للمساعدة في إبقاء السن في مكانه، وأبقِ السن في مكانه حتى زيارة طبيب الأسنان.

٦ـ إذا لم تتمكن من إعادة السن إلى السنخ، فقم بوضعه على الفور بين الخدين واللثة أو في بعض الحليب أو في ٤ ملعقة صغيرة من الملح إلى ليتر من الماء / . لعابك أو في محلول الماء الملحي الخفيف الدافئ ١

٧ـ أخير اً، احصل على الرعاية الطارئة بالأسنان، إذا لم تكن عيادة طبيب الأسنان مفتوحة، فاذهب إلى غرفة الطوارئ.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـــل نمـــوذج (13) (الجهاز الهضمي)

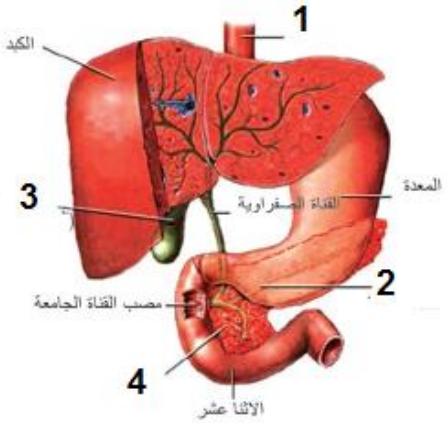
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	يوجد أنظيم الببسين في :							
أ	العصارة المعدية	ب	العصارة المعوية	ج	العصارة الصفراء	د	البنكرياس	
٢	جميعها تنتقل عبر طريق الأوعية البلغمية ماعدا :							
أ	الاملاح المعدنية	ب	سكر العنب	ج	الحموض الدسمة	د	الحموض الأمينية	
٣	أكبر غدة في الجسم بنية اللون توجد أعلى التجويف البطني على يمين المعدة :							
أ	البنكرياس	ب	الكبد	ج	الغدة المعوية	د	الغدة المعدية	
٤	يهضم النشاء المطبوخ هضماً كيميائياً جزئياً ويحوله إلى سكر الشعير :							
أ	أنظيم الببسين	ب	الأميلاز اللعابي	ج	الكيموس	د	الكيلوس	
٥	جميعها تنتقل عبر طريق الشعيرات الدموية ماعدا :							
أ	الغليسرول	ب	سكر العنب	ج	الحموض الأمينية	د	الأملاح المعدنية	
٦	مواد لا تَهضم ولا تمتص في الجسم هي :							
أ	الأملاح المعدنية	ب	الفيتامينات	ج	السيللوز	د	البروتينات	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



١ـ المريء

٢ـ قناة البنكرياس

٣ـ المرارة (الحويصل الصفراوي)

٤ـ البنكرياس

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ تسمية الأسنان اللبنية بهذا الاسم .

لأنّ ظهورها يكون مترافقاً مع الغذاء الرئيسي للطفل وهو الحليب (اللّبن)

٢ـ تحول الأملاح الصفراوية الدسم إلى مستحلب .

لتسهيل هضمها في المعي الدقيق

٣ـ تتصف الأنظيمات بأنها أنظيمات نوعية .

لأن كل نوع منها يؤثر في نمط معين من الأغذية فالأنظيم الذي يؤثر في النشاء يختلف عن الأنظيم الذي يؤثر في البروتين .

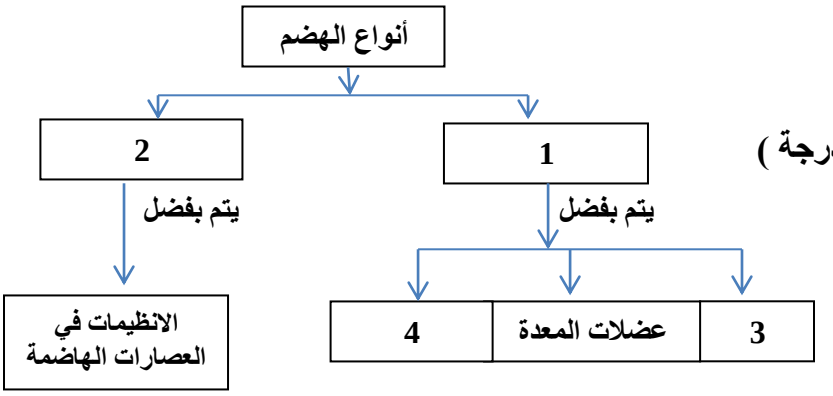
٤ـ في الهضم يتحول الغذاء إلى جزيئات صغيرة وبسيطة .

ليتمكن الجسم من امتصاصها والاستفادة منها .

٥ـ تقوم اللهاة بإغلاق تجويف الأنف في أثناء البلع .

لمنع مرور الغذاء إلى الأنف .

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك



وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)

١- هضم آلي (ميكانيكي)

٢- هضم كيميائي

٣- الأسنان

٤- عضلات المعي الدقيق

خامساً – أجب عن السؤالين التاليين : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين الكيلوس و الكيموس من حيث :

١) الهضم ٢) وسط التفاعل

	الكيلوس	الكيموس
الهضم	في نهاية الهضم المعدي	في نهاية الهضم المعوي
وسط التفاعل	حمضي	قلوي

ب- <u>ماذا ينتج عن ما يلي</u> :

١) هضم النشاء المطبوخ : سكر العنب

٢) هضم البروتينات : حموض أمينية (عديدات الببتيد)

٣) هضم الدسم : حموض دسمة + حلوين (غليسرول)

٤) تأثير عصارة الصفراء في الدسم : تجزئة الدسم وتحويله إلى مستحلب

سادساً – تفرز المعدة حمض كلور الماء مما يساعد على عمل أنظيم الببسين في الهضم . (٢٠ درجة)

ما آثار حمض كلور الماء على صحة الإنسان .

١- يعمل حمض المعدة كحاجز ضد الكائنات الحية الدقيقة لمنع حدوث عدوى .

٢- يساعد أيضاً على هضم الطعام

٣- تقوم درجة الحموضة المنخفضة له على تخريب البروتينات بالتالي تحطيمها عبر الأنظيمات الهاضمة مثل الببسين .

٤- تنشّط كذلك درجة الحموضة المنخفضة النواة المكوّنة للإنزيم المكوّن الرئيسي له (بيبسينوجين، ليتكوّن الإنزيم الفعّال) النشط .

٥- يتمّ حماية المعدة نفسها من إفرازاتها الحمضية القوية عبر إفرازها طبقة سميكة من المخاط .

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (14) (جهاز الدوران)

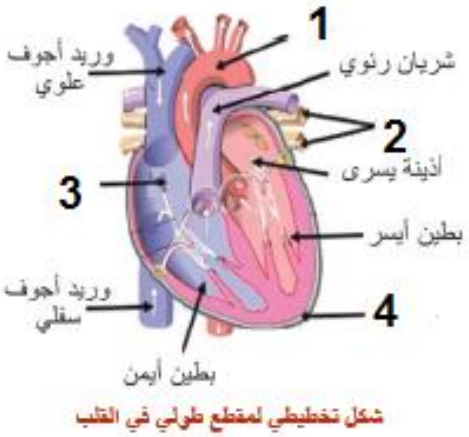
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	تجويف في القلب يضخ الدم إلى كافة أنحاء الجسم :							
أ	الأذينة اليمنى	ب	الأذينة اليسرى	ج	البطين الأيمن	د	البطين الأيسر	
٢	دسام ما بين الأذينة اليمنى والبطين الأيمن :							
أ	الدسام الأكليلي (التاجي)	ب	الدسامات السينية	ج	الدسام ثلاثي الشرف	د	غشاء التامور	
٣	ثلاثة أغشية هلالية توجد في فوهة الشرايين :							
أ	الدسامات السينية	ب	غشاء التامور	ج	الدسام الأكليلي (التاجي)	د	الدسام ثلاثي الشرف	
٤	وظيفتهُ يسمح بمرور الدم من الأذينة اليسرى إلى البطين الأيسر ويمنع عودته بالعكس :							
أ	الدسامات السينية	ب	الشريان الأبهر	ج	الدسام الأكليلي (التاجي)	د	الدسام ثلاثي الشرف	
٥	وعاء دموي وظيفتهُ نقل الدم الصادر عن البطين الأيمن :							
أ	الشريان الأبهر	ب	الشريان الرئوي	ج	الوريد الأجوف العلوي	د	الوريد الأجوف السفلي	
٦	وظيفتهُ يسمح بمرور الدم من البطين إلى الشريان ويمنع عودته بالعكس :							
أ	الدسام الأكليلي (التاجي)	ب	الدسام ثلاثي الشرف	ج	الدسامات السينية	د	الشريان الأبهر	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



شكل تخطيطي لمقطع طولي في القلب

١ـ شريان أبهر ٢ـ أوردة رئوية

٣ـ أذينة يمنى ٤ـ غشاء التامور

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ جدران البطين الأيسر أكثر ثخانة من جدران البطين الأيمن .

لأنّ البطين الأيسر يدفع الدم إلى كامل أنحاء الجسم عبر الشريان الأبهر .

في حين يدفع البطين الأيمن الدم إلى الرئتين بواسطة الشريان الرئوي .

٢ـ يحيط بالقلب غشاء التامور يحمي القلب ويمنع زيادة تمدده .

لأنّ هذا الغشاء قليل المرونة

٣ـ يكون الدم أحمر قانئ في الشريان الأبهر .

لأنهُ محمل بغاز الأكسجين O_2.

٤ـ تسمية الدورة الدموية الصغرى بهذا الاسم .

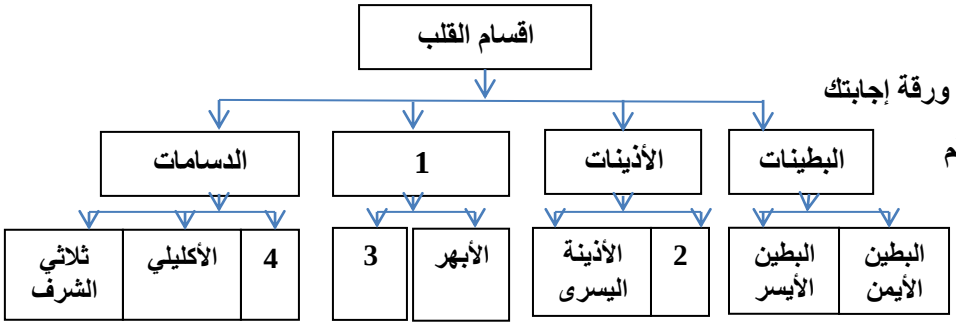
لأن الدم ينتقل فيها من القلب إلى الرئتين فقط ثم يعود إلى القلب مرة أخرى.

٥ـ يكون الدم قاتم في الشريان الرئوي .

لأنهُ محمل بغاز ثاني أكسيد الكربون CO_2

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم



١ ـ الشرايين

٢ ـ الأذينة اليمنى

٣ ـ الرئوي

٤ ـ السينية

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الدسام التاجي و الدسامات السينية من حيث :

١) الموقع ٢) المكونات

	الدسام التاجي	الدسامات السينية
الموقع	بين الأذينة اليسرى والبطين اليسرى	في فوهة كل من الشريان الأبهر والرئوي
المكونات	صفيحتان تربطهما أوتار	ثلاث أغشية رقيقة تشكل جيوب هلالية

ب- البطين الأيمن و البطين الأيسر من حيث :

١) الدسام بين الأذينة والبطين ٢) الشريان الصادر عنه

	البطين الأيمن	البطين الأيسر
الدسام بين الأذينة والبطين	الدسام ثلاثي الشرف	الدسام الأكليلي
الشريان الصادر عنهُ	الشريان الرئوي	الشريان الأبهر

سادساً – إن وجود القلب في الجهة اليمنى من جسم الإنسان حالة نادرة جداً تصل نسبتها إلى واحد بين كل ١٠٠ ألف شخص في العالم .

ما الأسباب المؤدية لحالة القلب اليمنى ؟ وهل يستطيع الإنسان ممارسة حياته بشكل طبيعي ؟ (٢٠ درجة)

- هو عيب خلقي بمعنى أن الشخص يولد بهذا العيب .أحياناً تكون حالة القلب اليميني أكثر تطوراً إذ تترافق هذه الحالة مع تغيير أماكن الكبد والطحال وبعض الأعضاء الأخرى إلى الجهة المقابلة للموقع الأصلي .حتى الآن غير معروف أسباب هذه الحالة.
- خلال مرحلة نمو الجنين قد ينمو القلب ليكون متجهاً إلى الجهة اليمنى من الجسم لكنه يعمل بشكل طبيعي .عادة ما يعيش هؤلاء الأشخاص حياة طبيعية خاصة إذا تمكنوا من مراعاة صحتهم واتباع اجراءات وقائية.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (15) (جهاز الدوران)

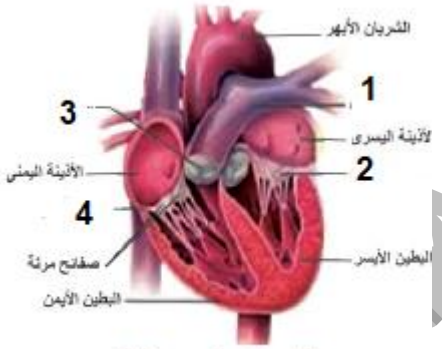
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	عالم عربي مكتشف الدورة الدموية الصغرى :							
أ	ابن سينا	ب	ابن النفيس	ج	البيروني	د	الزهرواي	
٢	يخرج الدم القاتم المحمل بـ CO_2 من البطين الأيمن عبر :							
أ	الوريد الأجوف العلوي	ب	الوريد الأجوف السفلي	ج	الشريان الأبهر	د	الشريان الرئوي	
٣	وظيفة الأوردة الرئوية الأربعة نقل الدم من :							
أ	الرئتين إلى البطين الأيمن	ب	الرئتين إلى الأذينة اليسرى	ج	الرئتين إلى الأذينة اليمنى	د	الرئتين إلى البطين الأيسر	
٤	سائل مصفر يتكون من 90 % ماء + 10 % مواد منحلة :							
أ	الدم	ب	البلغم	ج	المصورة	د	خضاب الدم	
٥	غاز شديد الخطورة يؤدي إلى التسمم والموت اختناقاً :							
أ	خضاب الدم المؤكسج	ب	كارهامين خضاب الدم	ج	أحادي أكسيد الكربون	د	فحم خضاب الدم	
٦	يكتسب الدم اللون الأحمر من :							
أ	كارهامين خضاب الدم	ب	الهيموغلوبين	ج	خضاب الدم المؤكسج	د	الأضداد	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



مقطع طولي في عضلة القلب

١ـ الشريان الرئوي ٢ـ الدسام الأكليلي

٣ـ الدسامات السينية ٤ـ الدسام ثلاثي الشرف

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ تسمية الدورة الدموية الكبرى بهذا الاسم .

لأن الدم ينتقل من القلب إلى كافة أنحاء الجسم ثم يعود إلى القلب .

٢ـ للصفيحات الدموية دور في تخثر الدم .

لأنها تتفتت عند ملامستها للهواء .

٣ـ عدم عودة الدم من البطين الأيمن إلى الأذينة اليمنى .

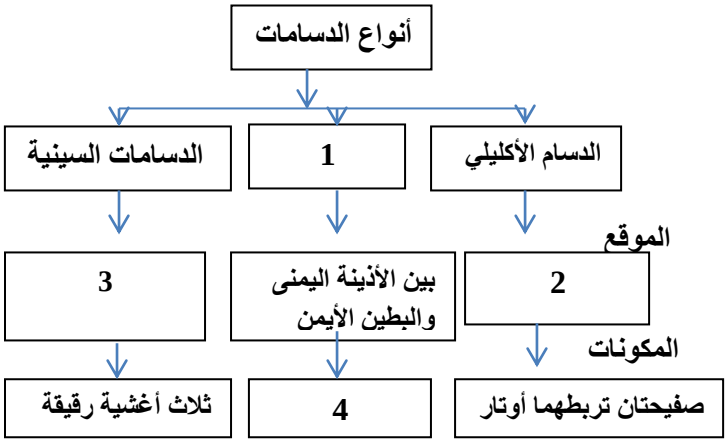
لوجود دسام ثلاثي الشرف يمنع ذلك .

٤ـ تتخرب الكريات الحمر في الكبد والطحال .

ليعاد استخدام شوارد الحديد في تركيب خضاب دم لكريات دم حمر جديدة .

٥ـ قدرة الكريات البيض على الدفاع عن الجسم .

لامتلاكها خاصتي البلعمة وإفراز الأضداد .



رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك .

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم (٢٠ درجة)

١ـ الدسام ثلاثي الشرف

٢ـ بين الأذينة اليسرى والبطين الأيسر

٣ـ في فوهة كل من الشريان الأبهر والرئوي

٤ـ ثلاث صفائح مرنة

خامساً – أجب عن السؤالين التاليين : (٤٠ درجة)

أـ قارن بين الشريان الأبهر والشريان الرئوي من حيث :

١) لون الدم ٢) المكان الذي يصل إليه

	الشريان الأبهر	الشريان الرئوي
لون الدم	قانئ	قاتم
المكان الذي يصل إليه	كافة أنحاء الجسم	الرئتين

ب- <u>ماذا ينتج عن :</u>

١) اتحاد خضاب الدم مع الأكسجين في الرئتين : خضاب الدم المؤكسج

٢) ارتباط غاز CO مع خضاب الدم : فحم خضاب الدم

٣) خضاب الدم مع CO_2 في الخلايا : كاربامين خضاب الدم

سادساً – غاز أحادي أوكسيد الكربون CO ينتج عن الاحتراق غير الكامل . (٢٠ درجة)

ماهي مصادر غاز أحادي أوكسيد الكربون وآثاره الضارة على صحة الجسم بشكل عام ، وعلى صحة جهاز الدوران بشكل خاص .

- مصادر غاز أحادي أكسيد الكربون

١ـ كافة عمليات الحرق المباشر، سواء من احتراق الفحم والأخشاب والكيروسين والمشتقات البترولية الأخرى،

٢ـ داخل المنزل يتكون أحادي أكسيد الكربون من مدافيء الغاز والكاز والفحم.

٣ـ كما ينتج بسبب تدخين السجائر والأرجيلة .

٤ـ وسائط النقل المختلفة ومحطات توليد الطاقة، تعتبر من المصادر الرئيسة لغاز أحادي أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي.

- تأثير أحادي أكسيد الكربون على صحة الإنسان

١ـ يتم امتصاص غاز أول أكسيد الكربون من خلال الرئتين، حيث يتحد بشكل مباشر وسريع مع خضاب الدم،

٢ـ يسبب انخفاض في تركيز الأوكسجين الذي يصل إلى أعضاء جسم الإنسان وخصوصا القلب والدماغ والعضلات.

٣ـ يتعطل عمل الأهداب التي تعمل على تنظيف الهواء الداخل إلى الرئتين مما يؤدي إلى حدوث ازرقاق في الجسم والتسمم ثم الوفاة.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (16) (جهاز الدوران)

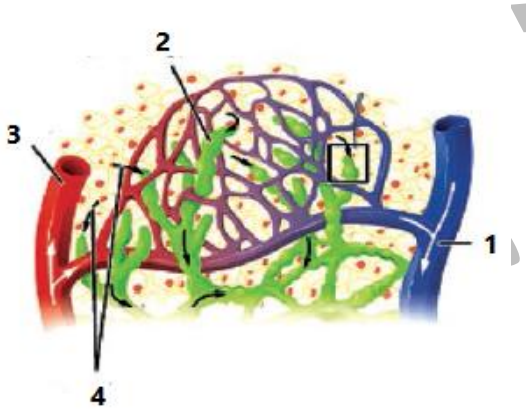
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	انتفاخات تقع على مسير الأوعية البلغمية عددها يقدر بـ 600 عقدة تقريباً :						
أ	الأوعية البلغمية	ب	العقد البلغمية	ج	شعيرات بلغمية	د	أقنية بلغمية
٢	عضو بلغمي يحوي عقداً بلغمية يقع في الجهة اليسرى أعلى تجويف البطن (خلف المعدة) :						
أ	اللوزتان	ب	الغدة التيموسية	ج	الطحال	د	الزائدة الدودية
٣	تنتشر في أنحاء الجسم تجمع السائل البلغمي بين الخلايا وتعيده إلى الدورة الدموية :						
أ	الأوعية البلغمية	ب	العقد البلغمية	ج	شعيرات بلغمية	د	أقنية بلغمية
٤	مادة بروتينية سكرية قد توجد على سطح الكرية الحمراء لدى بعض الأفراد :						
أ	مولدة الارتصاص	ب	خضاب الدم	ج	عامل الريزوس	د	الراصة
٥	صاحب الزمرة يعطي لجميع الزمر لخلو دمه من أي مولدة ارتصاص :						
أ	الزمرة A	ب	الزمرة B	ج	الزمرة AB	د	الزمرة O
٦	صاحب الزمرة يأخذ من جميع الزمر لخلو مصورة دمه من أي راصة :						
أ	الزمرة A	ب	الزمرة B	ج	الزمرة AB	د	الزمرة O

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



١ـ وريد ٢ـ شعيرات بلغمية

٣ـ شريان ٤ـ سائل خلالي مرتشح من الشعيرات الدموية

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ يسمى صاحب الزمرة O معط عام .

لخلو كرياته الحمراء من اي مولدة ارتصاص.

٢ـ لا يمكن نقل الدم من صاحب الزمرة B إلى صاحب الزمرة A .

كي لا ترتص الكريات الحمر للمعطي براصات مصورة الأخذ

٣ـ التبرع بالدم واجب إنساني .

لإنقاذ حياة المصابين دون هدر الوقت أثناء الحاجة لنقل الدم المناسب.

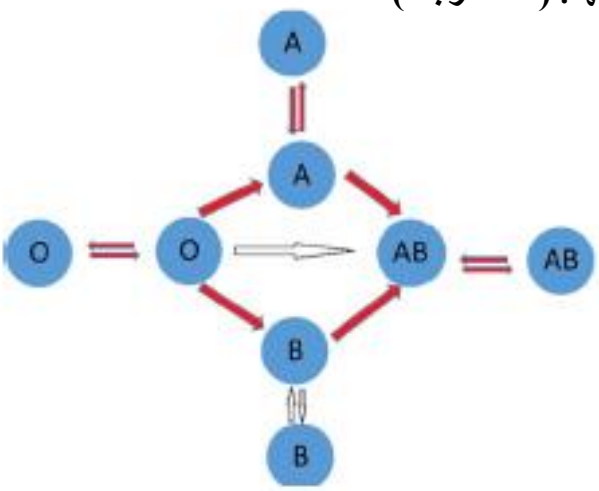
٤ـ تعد العقد البلغمية قلاعاً دفاعية ضد الجراثيم .

لأنها تقوم ببلعمة الجراثيم وتقضي عليها

٥ـ تتضخم اللوزتان عند حدوث التهاب في الجسم .

بسبب ازدياد معدّل تكاثر البلغميات فيها و ورود الدم إليها بكثرة .

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، نقل الدم بين الزمر الدموية ، أربط بأسهم بينها . (٢٠ درجة)



خامساً – أجب عن السؤالين التاليين : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين كريات الدم الحمر وكريات الدم البيض من حيث :

١) العدد ٢) المنشأ

	الكريات الحمر	الكريات البيض
العدد	5 ملايين كرية في كل 1 ملم^3 دم تقريباً	(6 - 8) آلاف كرية في كل 1 ملم^3 دم تقريباً
المنشأ	نفي العظم	نقي العظم والعقد البلغمية

ب- حدد موقع ما يلي :

١) اللوزتان : تحت الفك السفلي على جانبي العنق .

٢) الزائدة الدودية : الجهة اليمنى أسفل تجويف البطن .

٣) الطحال : الجهة اليسرى أعلى تجويف البطن (خلف المعدة)

٤) الغدة التيموسية : في التجويف الصدري (أعلى القلب)

٥) نقي العظم : في القناة المركزية للعظم .

سادساً – يحدث تورم العقد البلغمية عادة نتيجة التعرض لجراثيم أو الفيروسات ، يُعرف هذا المرض باسم التهاب العقد البلغمية (اللمفاوية)

ما أعراض هذا المرض ، وما هي أسبابه (٢٠ درجة)

الأعراض :

١- الشعور بالوجع أو الألم في العقد الليمفاوية - تورم يمكن أن يكون بحجم حبة البازلاء أو الفاصولياء أو حتى أكبر في العقد الليمفاوية .

٢ - ارتشاح الأنف، والتهاب الحلق، والحمى، وغيرها .

٣- من المؤشرات على الإصابة بعدوى الجهاز التنفسي العلوي - التورم العام للعقد الليمفاوية في جميع أنحاء الجسم

٤- الحمى - تعرق في أثناء الليل.

٥- السبب الأكثر شيوعًا للعقد اللمفاوية المتضخمة هو الالتهاب، خاصةً الالتهابات الفيروسية، مثل نزلات البرد، أو داء كثرة الوحيدات، أو اضطراب مناعي، مثل الذئبة الحمامية أو التهاب المفاصل.

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (17) (جهاز التنفس)

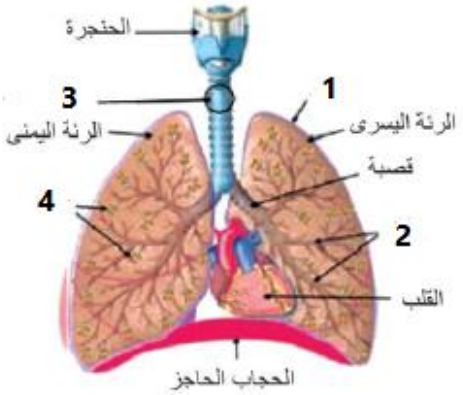
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	أحد الأعضاء الآتية ليست من أقسام جهاز التنفس :							
أ	الرغامى	ب	المريء	ج	الرئة	د	الحنجرة	
٢	النسبة المئوية لغاز الأوكسجين في هواء الشهيق :							
أ	21 %	ب	16.4 %	ج	79 %	د	4.2 %	
٣	أنبوب غضروفي مرن حلقاته ناقصة الاستدارة من الخلف :							
أ	البلعوم	ب	غشاء الجنب	ج	الرغامى	د	المريء	
٤	أجزاء من الحويصل الرئوي يحدث في مستواها تبادل الغازات بين الهواء والدم :							
أ	غشاء الجنب	ب	القصيبات الهوائية	ج	الرغامى	د	الأسناخ الرئوية	
٥	يسهل حركة الرئتين في أثناء التنفس :							
أ	الرغامى	ب	المريء	ج	غشاء الجنب	د	الحويصل الرئوي	
٦	تفرعات صغيرة في نهاية كل قصبة تنتهي بالحويصلات الرئوية داخل كل رئة :							
أ	القصيبات الرئوية	ب	الحويصلات الرئوية	ج	الرغامى	د	القصبات الهوائية	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



١ـ غشاء الجنب ٢ـ قصيبات

٣ـ الرغامى ٤ـ الحويصلات الرئوية

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ حلقات الرّغامى ناقصة الاستدارة جدارها الخلفي عضليّ.

ليسمح لجدران المريء الواقع خلفها بالتوسع عند مرور اللقمة فيه.

٢ـ اختلاف أصوات البشر بين فرد و آخر.

بسبب اختلاف طول وتواتر الحبال الصوتية من إنسان لآخر.

٣ـ الرئة مرنة أسفنجية .

لأنها تعاد لوضعها الأصلي بعد الضغط عليها .

٤ـ الرئة ذات سطح أملس

لأنها محاطة بغشاء مضاعف يدعى (غشاء الجنب)

٥ـ يكون للرئتين حركة سهلة .

لأن غشاء الجنب يفرز سائلاً يسهل حركة الرئتين .

رابعاً – ما وظيفة ما يلي : (٢٠ درجة)

١) الحنجرة : عضو التصويت

٢) غشاء الجنب : يفرز سائل يسهل حركة الرئتين

٣) الحويصلات الرئوية : تبادل الغازات بين الدم وهواء الشهيق .

٤) البلعوم : ملتقى الطرق التنفسية والهضمية

خامساً – قارن ما يلي : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين عملية الشهيق و عملية الزفير من حيث :

١) حجم الرئتين ٢) عضلة الحجاب الحاجز

	عملية الشهيق	عملية الزفير
حجم الرئتين	يزداد	ينقص
عضلة الحجاب الحاجز	تتقلص وتنخفض للأسفل	تسترخي وترتفع للأعلى

ب- حدد موقع ما يلي :

١) الحنجرة : في الجزء الأمامي من العنق

٢) غشاء الجنب : يحيط بالرئتين

٣) الرغامى : في التجويف الصدري أمام المريء

٤) الرئتان : داخل القفص الصدري

سادساً – يعد مرض (ذات الرئة) من الأمراض المعدية ، يصيب جميع الفئات العمرية . (٢٠ درجة)

ما أسباب هذا المرض ، ما هي أعراضه ، ما هي طرق علاجه .

- أسباب المرض :

بسبب عدوى تصيب الحويصلات الرئوية في إحدى الرئتين أو كلتيهما مما يسبب امتلاء هذه الحويصلات بالقيح أو السوائل.

- أعراض ذات الرئة :

- ✓ السعال وألم حاد في الصدر .
- ✓ صعوبة في التنفس .
- ✓ التعرق الشديد
- ✓ فقدان الشهية.

- طرق علاجه :

يعتمد علاج ذات الرئة على نوع الالتهاب الرئوي وتتمثل هذه العلاجات بالعلاجات الدوائية وقد يتطلب الأمر إدخال

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـــل نمـوذج (18) (جهاز الإطراح)

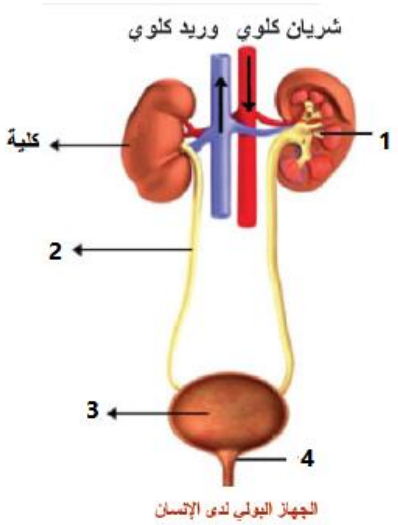
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	كيس عضلي غشائي يتجمع فيه البول قبل إطراحه خارج الجسم :						
أ	المصرة البولية	ب	المثانة	ج	الحويضة	د	الكلية
٢	عضلة إرادية تسمح للبول بالمرور من المثانة إلى المجرى الخارجي :						
أ	المصرة البولية	ب	المثانة	ج	الحويضة	د	الكلية
٣	كتل هرمية توجد في المنطقة اللبية للكلية هي :						
أ	النفرونات	ب	أهرامات مالبيكي	ج	الأنابيب البولية	د	الشعيرات الدموية
٤	يعد كل من الأعضاء الآتية عضواً إطراحياً ماعدا :						
أ	الكبد	ب	الجلد	ج	المعي الغليظ	د	جهاز التنفس
٥	وحدات مجهرية صغيرة توجد في الكلية عددها مليون في كل كلية :						
أ	النفرونات	ب	أهرامات مالبيكي	ج	الأنابيب البولية	د	الشعيرات الدموية
٦	جوف أبيض تنفتح في اهرامات مالبيكي بثقوب صغيرة :						
أ	المحفظة الليفية	ب	المنطقة القشرية	ج	المنطقة اللبية	د	الحويضة

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



١ـ الحويضة ٢ـ الحالب

٣ـ المثانة ٤ـ المصرة البولية

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ لا يصنف المعي الغليظ كعضو إطراحي .

لأن الفضلات الناتجة عن عملية الهضم هي فضلات غير استقلابية .

٢ـ للمنطقة القشرية في الكلية لون داكن .

لاحتوائها على كمية كبيرة من الأوعية الدموية التي تنقل الدم إلى الكلية .

٣ـ تلعب الغدد العرقية دوراً هاماً في الإطراح .

لأن عددها كبير جداً حوالي ثلاثة ملايين غدة تقريباً تقوم بطرح السوائل الزائدة خارج الجسم .

٤ـ في تفاعلات الهدم يتم أكسدة المواد الغذائية في الخلايا بأكسجين الهواء .

لإنتاج الطاقة اللازمة للحياة

٥ـ أهمية الأنابيب البولية (النفرونات) في الكلية .

لأنها تجعل من الكلية مصفاة لتنقية الدم من الفضلات

رابعاً – ما وظيفة ما يلي : (٢٠ درجة)

١) الحالبان : نقل البول من الحويضة إلى المثانة .

٢) المثانة : يتجمع فيها البول قبل طرحهُ خارج الجسم .

٣) المصرة البولية : تسمح للبول بالمرور من المثانة إلى المجرى الخارجي .

٤) النفرونات : تجعل من الكلية مصفاة لتنقية الدم من الفضلات .

٥) المحفظة الليفية : حماية الكلية من الخارج

خامساً – أجب عن السؤالين التاليين : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين المنطقة القشرية والمنطقة اللبية من حيث :

١) الموقع ٢) اللون

	المنطقة القشرية	المنطقة اللبية
الموقع	خارجية (الجزء الخارجي من الكلية)	داخلية
اللون	بني داكن	حمراء

ب- حدد موقع كل ما يلي :

١) أهرامات مالبيكي : داخل المنطقة اللبية للكلية

٢) النفرونات : أنابيب داخل الكلية

٣) المحفظة الليفية : غلاف يحيط بالكلية من الخارج

٤) الحويضة : جوف أبيض تنفتح فيه اهرامات مالبيكي بثقوب صغيرة .

٥) المنطقة القشرية : داخل الكلية

سادساً – يعد داء النقرس من أقدم الأمراض المعروفة ، سمي بداء الملوك لأنه يصيب الملوك والأغنياء بسبب الإسراف في تناول اللحوم .

ما أسباب هذا المرض ، وما هي طرق علاجه . (٢٠ درجة)

- أسبابه :

١- تراكم حامض البول بشكل بلورات حادة تشبه الإبرة داخل المفصل ، أو في الأنسجة المحيطة به .

٢- نتيجة لذلك يتشكل الألم، الالتهاب والانتفاخ

والأشخاص المصابون بالسمنة هم الأكثر عرضة لمثل هذا المرض و الأشخاص الذين يشربون الكحوليات والذين يأكلون اللحوم والأسماك بكميات كبيرة.

- علاجه :

تناول الأدوية كالأدوية التي تمنع الجسم من إنتاج حمض البول أو الأدوية التي تحفز الجسم على إزالة آثار حمض البول.

- انتهت الأسئلة -

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

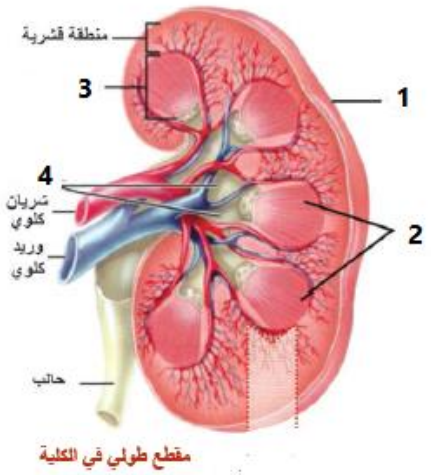
علم الأحياء والأرض : حـــل نمـوذج (19) (صحة وظائف التغذية)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	مرض سببه نقص عدد كريات الدم الحمراء أو انخفاض نسبة خضاب الدم فيها :							
أ	تسوس الأسنان	ب	التهاب الكبد (اليرقان)	ج	فقر الدم (الانيميا)	د	الإيدز	
٢	عضلة تسمح بمرور البول من المثانة إلى المجرى الخارجي :							
أ	المصرة البولية	ب	الإحليل	ج	المثانة	د	الحويضة	
٣	مادة بروتينية ترتبط بسطح الكرية الحمراء :							
أ	الراصة	ب	مولدة الارتصاص	ج	عامل الريزوس	د	خضاب الدم	
٤	أنبوب غضروفي مرن يقع داخل التجويف الصدري:							
أ	اليلعوم	ب	المريء	ج	الرغامى	د	غشاء الجنب	
٥	جميعها تنتمي إلى جهاز البول ماعدا :							
أ	المصرة البولية	ب	الحويضة	ج	الأحليل	د	النفرونات	
٦	جميعها تنتمي إلى الرئتين ماعدا :							
أ	غشاء الجنب	ب	اهرامات مالبيكي	ج	الحجاب الحاجز	د	الرغامى	

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



مقطع طولي في الكلية

١ ـ محفظة ليفية ٢ ـ أهرامات مالبيكي

٣ ـ منطقة لبية ٤ ـ الحويضة

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ ـ ينصح بتناول أغذية غنية بالفيتامينات وألياف السيللوز .

لأنهُ يسهل عملية إفراغ المعي والوقاية من الإمساك .

٢ ـ تجنب الإكثار من شرب الماء في أثناء الطعام .

لأنهُ يمدد العصارات الهاضمة .

٣ ـ عدم الإكثار من تناول الأغذية الغنية بالبروتين الحيواني .

لأنها تسبب زيادة في البولة وحمض البول مما يؤدي إلى إرهاق الكبد والكليتين .

٤ ـ تجنب تناول المشروبات الكحولية ، وعدم الإفراط في تناول المواد الدسمة .

للوقاية من الإصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين .

٥ ـ ينصح بعدم حبس البول لفترات طويلة وطرحه بالشعور عند الحاجة .

لأن ذلك يرهق الجهاز البولي

رابعاً – ما وظيفة ما يلي : (٢٠ درجة)

١) الأميلاز اللعابي : هضم النشاء المطبوخ وتحويله إلى سكر الشعير

٢) غشاء التامور : يحمي القلب ويمنع زيادة تمدده .

٣) الشريان الأبهر : يحمل الدم القانئ إلى كافة أنحاء الجسم .

٤) الصفيحات الدموية : لها دور في تخثر الدم

٥) غشاء الجنب : تسهيل حركة الرئتين .

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الكلية والرئة من حيث :

١) الموقع ٢) اسم الغشاء الذي يحيط بها

	الكلية	الرئة
الموقع	على جانبي العمود الفقري أسفل القفص الصدري	داخل التجويف الصدري تستند إلى عضلة الحجاب الحاجز
اسم الغشاء الذي يحيط بها	محفظة ليفية	غشاء الجنب

ب- التهاب الكبد (اليرقان) و فقر الدم (الأنيميا) من حيث :

١) أسباب المرض ٢) طرق الوقاية منه

	التهاب الكبد (اليرقان)	فقر الدم (الأنيميا)
أسباب المرض	* تناول غذاء ملوث * نقل دم ملوث بفيروس التهاب الكبد	* نقص عدد كريات الدم الحمراء . *انخفاض نسبة خضاب الدم
طرق الوقاية منه	* عدم تناول الأغذية المكشوفة والمياه الملوثة . * غسل الخضار والفواكه جيداً قبل تناولها	* تناول أغذية غنية بأملاح الحديد وفيتامين B

سادساً – يعد الكبد أكبر غدة في الجسم يزن أكثر من (1 كغ) ويقوم بوظائف هامة في الجسم . (٢٠ درجة)

ما أهم وظائف الكبد ، وماهي الأمراض التي تصيب الكبد وطرق الوقاية منها .

- أهم الوظائف :

١- إنتاج الصفراء : تساعد المادة الصفراء التي ينتجها الكبد المعي الدقيق على تفكيك الدسم، والكولسترول وبعض الفيتامينات....

٢- ضروري لصنع بعض المواد المخثرة التي تساعد على K المساهمة في تشكل الخثرة الدموية.

- أمراض الكبد :

١- التهاب الكبد: وله ثلاثة أنواع رئيسة تشمل التهاب الكبد الوبائي أ، والتهاب الكبد الوبائي ب، والتهاب الكبد الوبائي ج

٢- تشمع الكبد

٣- التهاب الأوعية الصفراوية

٤- مرض ويلسون .سرطان الكبد.

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (20) (الوراثة)

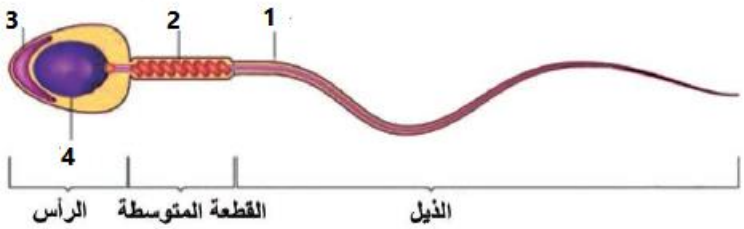
المدة : ساعتان

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	كائنات حية دقيقة توجد مادتها الوراثية في هيولى الخلية غير محاطة بغلاف نووي :						
أ	حقيقيات النوى	ب	بدائيات النوى	ج	المورثات	د	الصبغيات
٢	خيوط دقيقة قابلة للتلون الشديد توجد في نواة الخلية الحية ، يختلف عددها من كائن حي لأخر :						
أ	الصبغيات	ب	الصبغيات	ج	حقيقيات النوى	د	بدائيات النوى
٣	إذا كان عدد الصبغيات في خلايا الحصان الجسمية (F صبغياً) وكان عدد الصبغيات في الأعراس الذكرية لديه (32 صبغياً) فكم يساوي F ؟						
أ	16 صيغي	ب	64 صيغي	ج	96 صيغي	د	32 صيغي
٤	إذا كانت الخلية الكبدية لحيوان ما تحتوي على (40 صبغي) فإن عدد الصبغيات في البويضة (العروس الأنثوي) يكون :						
أ	20 صيغي	ب	10 صيغي	ج	40 صيغي	د	80 صيغي
٥	الصفات المكتسبة :						
أ	يرثها الفرد ولا يورثها	ب	لا يرثها الفرد ولا يورثها	ج	يرثها الفرد ويورثها	د	لا يرثها الفرد ويورثها
٦	الصفة التي لا تنتمي لمجموعة واحدة :						
أ	مهارة الغطس	ب	التحدث بـ ثلاث لغات	ج	غزارة شعر الرأس	د	النقش على النحاس

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



١ـ غمد ليفي

٢ـ الجسيمات الكوندرية

٣ـ الجسم الطرفي

٤ـ النواة

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ تحدد مورثات نواة الخلية صفات الكائن الحي .

لأنها تشرف على تركيب بروتينات نوعية تعطي صفات الكائن الحي .

٢ـ الصيغة الصبغية للخلايا الناتجة عن الانقسام الخيطي مماثلة للصيغة الصبغية للخلية الأم .

بسبب تضاعف عدد الصبغيات في الطور البيني قبل كل انقسام للخلية .

٣ـ تمتلك العروس نصف المادة الوراثية .

بفضل الانقسام المنصف الذي يطرأ على الخلية الأم المولدة للأعراس .

٤ـ يحدد الذكر جنس المولود لدى الإنسان

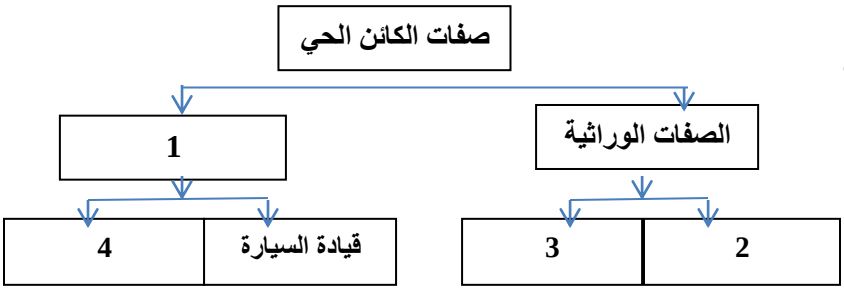
لأنهُ يعطي نمطين من الأعراس X , Y

٥ـ تسمية الصبغيات بهذا الاسم

لأنها قابلة للتلون الشديد

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك

وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم



١ـ الصفات المكتسبة

٢ـ شكل الشعر

٣ـ لون الجلد

٤ـ عضلات نامية

خامساً – قارن بين : (٤٠ درجة)

أ- الانقسام الخيطي و الانقسام المنصف

١) ما يطرأ على الخلايا ٢) الأهمية

	الانقسام الخيطي	الانقسام المنصف
ما يطرأ على الخلايا	معظم الخلايا الجسمية	الخلايا الجنسية الأم المولدة للأعراس
الأهمية	زيادة عدد الخلايا	إنتاج الأعراس

ب- خلية بدائية النواة و خلية حقيقة النواة من حيث :

١) عدد الصبغيات ٢) وجود غلاف نووي .

	خلية بدائية النواة	خلية حقيقة النواة
عدد الصبغيات	صبغي واحد	في نوى الخلايا
وجود غلاف نووي	لا يوجد	يوجد

سادساً – تتسبب بعض العوامل البيئية في حدوث طفرات لدى الكائنات الحية .

أبحث في هذا الموضوع وأعد بعضها ؟ (٢٠ درجة)

- الطّفرة : هي تغيُّر في تسلسل الحمض النّوويّ للكائن الحيّ .
- أنواعها :

☒ (اطفرات المحدثة) : وتحدث نتيجة التّعرّض لمصادر الطاقة العالية، كالإشعاع والموادّ الكيمائيّة في البيئة .

☒ (الطفرات التلقائية) : تظهر تلقائيًّا أثناء عمليّة تضاعف أو تكرار الحمض النّوويّ .

وتأثيرات الطفرات قد تكون ضارة أو نافعة، أو محايدة . لا تضر ولا تنفع الكائن في البيئة التي يعيش فيها.

ـ انتهت الأسئلة ـ

امتحان شهادة الدراسة الإعدادية العامة والشرعية دورة عام .....

الاسم :

الرقم :

منهاج حديث

المدة : ساعتان

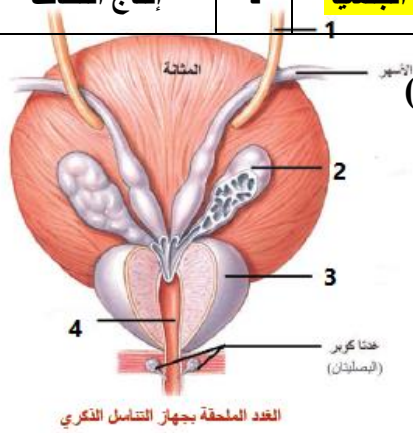
علم الأحياء والأرض : حـل نمـوذج (21) (جهاز التكاثر)

الدرجة : مئتان

أولاً – اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي وانقلها إلى ورقة إجابتك : (٦٠ درجة)

١	جميعها تنتمي إلى الأقنية الناقلة للنطاف ما عدا :						
أ	البربخ	ب	الأسهران	ج	البروستات	د	الإحليل
٢	أنبوب دقيق ملتصق بالخصية تختزن فيه النطاف :						
أ	الأسهر	ب	البربخ	ج	البروستات	د	غدتا كوبر
٣	جميعها تنتمي إلى الغدد الملحقة ما عدا :						
أ	الحويصلان المنويان	ب	البروستات	ج	غدتا كوبر	د	الإحليل
٤	وظيفته تسهيل عملية الإلقاح :						
أ	الجسيمات الكوندرية	ب	الجسيم الطرفي	ج	النواة	د	البربخ
٥	كتلة عضلية غدية تحيط بالقسم الأول من الإحليل تصب مفرزاتها في مكان التقاء الأسهرين مع الإحليل :						
أ	البربخ	ب	الأسهران	ج	البروستات	د	الإحليل
٦	واحدة من لا تعتبر من الصفات الجنسية الثانوية :						
أ	خشونة الصوت	ب	ظهور الشاربان واللحية	ج	تشكل الأعضاء الجنسية	د	إنتاج النطاف

ثانياً – لاحظ الشكل المجاور ، وانقل الأرقام المحدد عليه إلى ورقة إجابتك ، ثم اكتب المسمى المناسب لكلٍ منها . (٢٠ درجة)



الغدد الملحقة بجهاز التناسل الذكري

١ـ الحالب ٢ـ الحويصل المنوي

٣ـ غدة البروستات ٤ـ الإحليل

ثالثاً – أعط تفسيراً علمياً لكلٍ مما يأتي : (٤٠ درجة)

١ـ ظهور الصفات الجنسية الأولية عند الذكر .

لأن الخصيتان تفرزان حاثات جنسية ذكرية تلعب دوراً مهماً في ظهور الصفات الجنسية الأولية .

٢ـ وجود الخصيتان في كيس الصفن خارج تجويف البطن .

لأن تشكل النطاف يتطلب درجة حرارة (35 درجة) أقل من درجة حرارة الجسم .

٣ـ تُعد الخصية غدة مختلطة .

لأنها تفرز هرمونات جنسية ذكرية في الدم مباشرة (داخلية الإفراز) ، ولأنها تنتج الأعراس الذكرية وتلقي بها في القنوات الناقلة للنطاف .

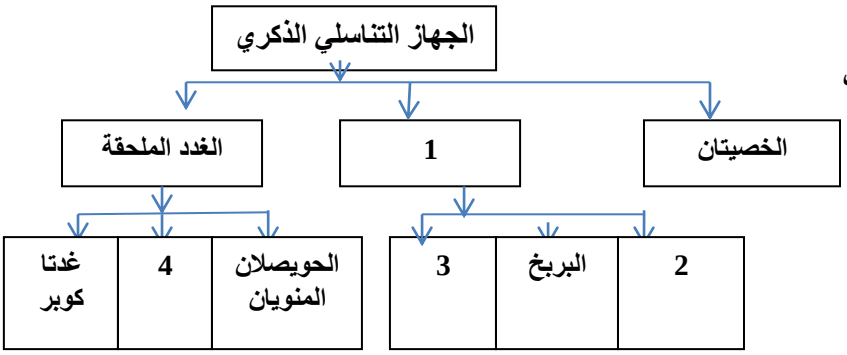
٤ـ يحتوي رأس النطفة في مقدمته على جسيم طرفي .

لتسهيل عملية الإلقاح

٥ـ وجود الجسيمات الكوندرية في القطعة المتوسطة للنطفة .

لتزويد النطفة بالطاقة

رابعاً – لديك المخطط الآتي ، انقل الأرقام إلى ورقة إجابتك وأكتب المفهوم العلمي الموافق لكل رقم



١ـ الأقنية الناقلة للنطاف

٢ـ الأسهران

٣ـ الإحليل

٤ـ البروستات (الموثة)

خامساً – أجب عن السؤالين التاليين : (٤٠ درجة)

أ- قارن بين البربخ والبروستات من حيث :

١) الموقع ٢) الوظيفة

	البربخ	البروستات
الموقع	أنبوب دقيق ملتصق بالخصية	كتلة عضلية تحيط بالقسم الأول من الإحليل
الوظيفة	* تخزين النطاف * يكسب النطاف القدرة على الحركة	* تصب مفرزاتها في مكان التقاء الأسهرين مع الإحليل

ب- ما وظيفة ما يلي :

١) الخصيتان : إنتاج الأعراس الذكرية ، إفراز الحاثات الجنسية الذكرية .

٢) الحويصلان المنويان : تصب مفرزاتها في الأسهرين

٣) غدتا كوبر : تصبان مفرزاتهما في الإحليل

٤) الإحليل : تلقي النطاف خارج الجسم

٥) الجسيمات الكوندرية : تزويد النطاف بالطاقة

سادساً – تتشكل الخصيتان خلال المراحل الجنينية الأولى داخل التجويف البطني ، ثم تهاجران قبل الولادة إلى خارج تجويف الجسم . بالرغم من ذلك يولد بعض الأطفال الذكور ولديهم حالة تدعى (عدم الهبوط الخصيوي) . ما أسبابه ، وما أعراضه . (٢٠ درجة)

لا تتشكل النطاف في الأنابيب المنوية إذا بقيت الخصيتان داخل تجويف البطن، في حين لا يتأثر إفراز التستوسترون من الخلايا البينية .ويمكن إجراء مداخلة جراحية إذا شخصت الحالة في عمر مبكر، فتعود النطاف إلى التشكل.

- انتهت الأسئلة -

مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح