علوم

الصف الثاني المتوسط

الدليل الإرشادي لدعم تدريب الطلبة على
الاختبارات الوطنية (نافس) الفصل الدراسي الثاني

دروس المقرر	الوحدة الثالثة: (أجهزة جسم الإنسان -١) الفصل الخامس: (جهاز الدوران والمناعة) الدرس الأول: جهاز الدوران الدرس الثاني: المناعة والمرض
نواتج التعلم في نافس	استيعاب أهمية تكامل تركيب أعضاء أجهزة جسم الإنسان ووظائفها، ودور ذلك بالاتزان الداخلي للجسم والحفاظ على صحته.
مؤشرات التعلم في نافس	١- يحدد الأعضاء المكونة للأجهزة الأساسية في جسم الانسان (الدوري، المناعي، الهضمي، التنفسي، الإخراجي، العضلي، الهيكلي، العصبي، الهرموني، التكاثر) ووظائفها المحددة التي تدعم عمل الجسم . ٢- يوضح كيف تتفاعل وتتكامل الأجهزة معا في المحافظة على صحة وسلامة اتزان الجسم. ٣- يتنبأ بالأمراض الناتجة عن خلل في عمل الأعضاء والأجهزة في جسم الإنسان ويقترح سبل الوقاية .

1 تُعد الصحة من الأمور الثمينة التي يملكها الشخص والتي يجب المحافظة عليها، وتساعد التحاليل الدورية في تقييم الحالة الصحية العامة للشخص ،اذ يستطيع الطبيب تقييم صحة الأعضاء ووظائفها، ويقيس فحص تعداد الدم الكامل مستويات خلايا الدم، والصفائح الدموية ،ومستويات الهيموجلوبين ،وغيرها.

الجدول التالي يمثل نتيجة لفحص الدم CBC لأحد المرضى ، تفحص النتائج وأجب على الأسئلة التالية:

تحليل	النتيجة	الوحدة	المدى الطبيعي
الهيموجلوبين	16.9	g/dl	13.5 - 17.5
عدد خلايا الدم الحمراء	5.69	Mill/µL	4.32 - 5.72
عدد خلايا الدم البيضاء	6.06	thou/µL	3.5 - 10.5
عدد الصفائح	255	thou/µL	150 - 450

١- ما مقدار التغير في معدل كريات الدم البيضاء في جسم المريض؟

_____

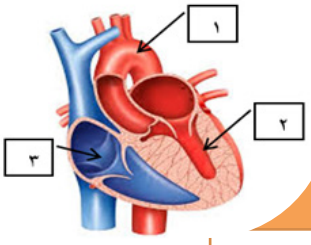
_____

٢- هل يعاني هذا المريض من أي حالة مرضية ؟ فسر إجابتك؟

_____

_____

الشكل المجاور يمثل مقطع طولي في القلب، اجب عن الأسئلة التالية:



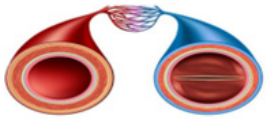
١- أكمل الجدول التالي حسب المطلوب؟

الرقم	اسم العضو	الوظيفة
1		
2		
3		

٢-تسمى الدورة التي يتم فيها تبادل المواد الغذائية والأوكسجين من جهة وثاني أكسيد الكربون والفضلات من جهة أخرى بين الدم وخلايا الجسم، ثم يعود الدم إلى القلب عبر الأوردة بـــــ:

أ) الدورة الدموية الصغرى ب) الدورة الجسمية ج) الدورة القلبية د) الدورة الرئوية

٣- أي من العبارات التالية تمثل أحد الفروق بين الشريان والوريد:



أ) يتم نقل ثاني أكسيد الكربون والفضلات عبر الشرايين

ب) يتميز الشريان بوجود الصمامات

ج) جدران الشرايين أكثر سمكاً

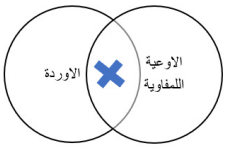
د) يتحرك الدم داخل الوريد بعيداً عن القلب

3 ١-تعرض فيصل أثناء اللعب في الحديقة إلى جرح غائر في يده تسبب في نزف للدم استمر فترة من الوقت ثم توقف، ولكن تجاهل فيصل العناية بالجرح واستمر باللعب مما أدى إلى التهاب الجرح، وبعد فترة من الزمن شعر بألم وانتفاخ تحت الإبط في اليد التي كان بها الجرح، ما تفسيرك لذلك؟

_____

_____

٢- في الشكل المقابل حددي الجزء المشترك بين الأوعية اللمفاوية والأوردة؟



_____

_____

4 فاطمة دكتورة تخرجت حديثاً وتعتبر في فترة التدريب المبدئي في قسم الطوارئ، تم تكليفها بمراقبة عدد من المرضى، وبعد إجراء الفحص وظهور نتيجة التحاليل لصورة الدم حددت أي المرضي أظهر تحسناً في صحته وأيهما لازال يعاني من المرض.

-يمثل الرسم المقابل عدد كريات الدم البيضاء في عينة للمرضى الذين كانت تشرف عليهم الدكتورة فاطمة، تقمص دور الدكتورة فاطمة ثم:

١- حدد في الجدول أدناه مستوى كريات الدم البيضاء والتغير في درجة الحرارة للمرضى؟

الحالة الصحية للمرضى	مستويات كريات الدم البيضاء			درجة الحرارة		
	مرتفع	منخفض	طبيعي	مرتفع	منخفض	طبيعي
المريض ١						
المريض ٢						
المريض ٣						
المريض ٤						

٢-أي المرضى مازال يعاني من المرض؟ وما الدلالة على ذلك؟

_____

_____

٣- ما العلاقة بين درجة الحرارة وعدد كريات الدم البيضاء في الجسم؟

_____

_____

5 جمعية أصدقاء بنوك الدم الخيرية (دمي) هي أول جمعية متخصصة في مجال المتبرعين بالدم ومقرها الرئيسي بالقصيم - بريدة ، وتهدف إلى رفع مستوى الوعي بأهمية التبرع الطوعي بالدم، وكذلك تشجيع وتحفيز المتبرعين الطوعيين بالدم، وتقديم المساندة والدعم لمرضى أمراض الدم والحالات الحرجة المحتاجة للدم، تحت مظلة المركز الوطني لتنمية القطاع الغير الربحي، ويحتاج المتبرع الى معرفة فصيلة دمه ويوجد أربعة أنواع أساسية لفصائل الدم : (A-B- AB- O).

أجب على الأسئلة التالية:

١- أي فصائل الدم التي تستقبل جميع الفصائل الأخرى؟

_____

_____

٢- أي فصائل الدم تعطي او تمنح جميع الفصائل الأخرى؟

_____

_____

6 تزوج رجل فصيلة دمه A من فتاة فصيلة دمها B فأنجبا طفلاً فصيلة دمه O إذا تم إجراء عملية للطفل واستدعى ذلك نقل دم له،أي الوالدين يستطيع أن يتبرع له؟

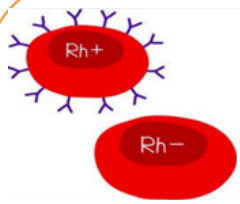
أ) الأب فقط يستطيع التبرع له

ب) كلا الأبوين يستطيع التبرع له

جـ) الأم فقط تستطيع التبرع له

د) لا يستطيع كلا الأبوين التبرع له

7 تم اكتشاف العامل الريزيسي عام ١٩٣٧ بواسطة العالم النمساوي كارل لاندشتاينر وزميله الكسندر فينر في خلايا الدم الحمراء لقرد المكاك، هو بروتين موروث يوجد على سطح خلايا الدم الحمراء. وإذا كان دمك يحمل هذا البروتين، فستكون إيجابي العامل الريزيسي وإذا كان دمك لا يحمله فستكون سالب العامل الريزيسي. وتشير علامة «+» أو «–» الموجودة بجوار فصيلة الدم إلى إيجابية أو سلبية العامل الريزيسي، مما سبق توقع أثر زواج رجل إيجابي Rh من امرأة سلبية Rh :



أ مميتاً للأم والطفل

ب مميتاً للطفل ولا يوجد مشكلة للأم

جـ مميتاً للأم وليس هناك مشكلة للطفل

د لا ضرر على الأم والطفل

8 يتعرض بعض الأشخاص لحالة طبية نادرة تؤثر على قدرة الجسم في حدوث تخثر الدم. ومن الجدير بالذكر أن الإصابة بسيولة الدم عادة ما تكون موروثة، كما أن الذكور أكثر عرضة للإصابة بها مقارنة بالنساء.

١- ما الجزء المسؤول عن توقف نزف الدم؟

_____

_____

٢- ما المادة البروتينية التي تساعد الجزء المسؤول عن توقف نزف الدم وتساهم في تكوين الخثرة الدموية؟

_____

_____

9 عند زيارة أمل لقسم أمراض الدم في أحد المستشفيات لغرض إجراء بحث حول أمراض الدم، لاحظت وجود أنواع من أمراض الدم وأكثرها شيوعا فقر الدم والهيموفيليا واللوكيميا والتي تحدث لأسباب وراثية وجينية، ويمكن أن تحدث أيضاً نتيجة أسباب أخرى مثل الإصابة بالأمراض كأمراض الكلى، وكنتيجة لاستخدام بعض أنواع الأدوية، أو نتيجة لنقص بعض العناصر الغذائية...

١- قارن بين مرض فقر الدم ومرض اللوكيميا وفق الجدول التالي :

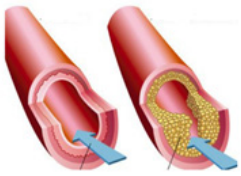
أوجه المقارنة	فقر الدم	اللوكيميا
نوع خلايا الدم		
أثر المرض على الخلايا		

٢- اقترح حلولاً للوقاية من مرض فقر الدم؟

_____

_____

10 نجح الفريق الطبي في مركز القلب بمستشفى الملك فهد الجامعي بالخبر، التابع لجامعة الإمـــــام عبدالرحمن بن فيصل، بإجراء أول عملية قلب مفتوح باستخدام الروبوت الجراحي خلال العملية تمكن الأطباء من زرع ٣ شرايين لمريض يبلغ من العمر ٥٨ سنة يعاني من ذبحة صدرية، كان قد تبين من القسطرة التشخيصية للقلب وجود تضيق شديد في ٣ شرايين لديه، ولا يصـــــلح له أي علاج سوى التدخل الجراحي بالإضافة إلى إصابته بارتفاع ضغط الدم والسكر والكوليسترول.



يظهر من خلال الصورة التي أمامك اختلاف في سمك الشريان:

١- من خلال دراستك ما الحالة المرضية الناتجة ؟

_____

_____

٢- ما العلاقة بين الحالة المرضية الناتجة والضغط داخل الأوعية؟

_____

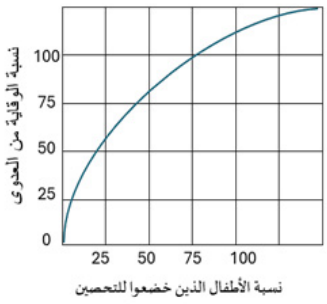
_____

٣- وضح أثر التدخين على صحة القلب؟

_____

_____

11 يوضح الرسم البياني المبين نسبة الوقاية من العدوى بالحصبة مقارنة بنسبة الأطفال الذين خضعوا للتحصين في مجتمع ما :



١- أي من الآتي يصف المنحنى البياني الموضح ؟

أ) انخفاض نسبة التحصين وارتفاع نسبة الوقاية من العدوى

ب) ارتفاع نسبة التحصين وانخفاض نسبة الوقاية من العدوى

جـ) ارتفاع نسبة التحصين وارتفاع نسبة الوقاية من العدوى

د) انعدام نسبة التحصين وارتفاع نسبة الوقاية من العدوى

٢- في جسم المخلوق الحي خلايا تحتوي على أجسام مضادة لمولدات ضد معينة، ولها القدرة على مواجهة أي هجوم جديد من مسبب المرض نفسه لذلك تسمى هذه الخلايا ....

أ) الخلايا البائية الذاكرة

ب) خلايا الدفاع الأول

جـ) خلايا الجلد

د) الخلايا التائية

٣- ما رأيك في العبارة التالية :
(احتياج الطفل إلى التطعيم بصورة دورية حتى السنة الدراسية الأولى).

_____

_____

12 المرض هو حالة غير طبيعية تصيب الجسد أو العقل البشري محدثه انزعاجاً ، أو ضعفاً في الوظائف ، أو إرهاقاً للشخص المصاب أو توقف عمل وظائفه إما مؤقتاً أو لفترة طويلة يشعر إثرها المصاب بعدم القدرة على انجاز أمور حياته بشكل سليم كما في الوضع الطبيعي و تتنوع الأمراض حسب المسبب .

١- أصيب مجموعة من الأطفال بمرض النكاف والبعض الآخر بمرض التهاب الحلق وتم إعطائهم مضاد حيوي ولوحظ شفاء بعض منهم وتأخر البعض الآخر في الشفاء فما هي توقعاتك لأسباب ذلك ؟

_____

_____

٢- صنف الأمراض التالية حسب الجدول التالي بناء على المسبب (معدي ، غير معدي)

المرض	المسبب	معدي	غير معدي
السرطان			
الملاريا			
السيلان والسفلس			
السكري			

٣- يهاجم فيروس HIV جهاز المناعة المصاب ويختلف هذا الفيروس عن بقية الأمراض الفيروسية ، ما هو السبب ؟

_____

_____

٤- الجدول الذي أمامك يظهر نسبة مجموع الوفيات بسبب أمراض خلال الخمسين سنة الماضية.
ادرس المعلومات الواردة عن كل مرض ثم اجب على الأسئلة .

النسبة السنوية للوفيات بسبب الامراض				
الامراض	السنوات			
	1950	1980	1990	2000
القلب	37.1	38.3	33.5	29.6
السرطان	14.6	20.9	23.5	23
السكتة الدماغية	10.8	8.6	6.7	7
السكري	1.7	1.8	2.2	2.9
امراض الرئة والانفلونزا	3.3	2.7	3.7	2.7

أ- ما الأمراض التي تسبب أكثر عدداً في الوفيات ؟

_____

_____

ب- ما المرض الأكثر زيادة في عدد الوفيات خلال الأعوام (١٩٥٠-١٩٨٠) ؟؟

_____

_____

ج-ما نسبة الزيادة في عدد الوفيات في امراض الرئة والانفلونزا خلال الأعوام (١٩٨٠ - ١٩٩٠)؟

_____

_____

دروس المقرر	الوحدة الثالثة: (أجهزة جسم الإنسان -١) الفصل السادس: (الهضم والتنفس والاخراج) الدرس الأول: الجهاز الهضمي والمواد الغذائية الدرس الثاني: جهازا التنفس والإخراج
نواتج التعلم في نافس	استيعاب أهمية تكامل تركيب أعضاء أجهزة جسم الإنسان ووظائفها، ودور ذلك بالاتزان الداخلي للجسم والحفاظ على صحته.
مؤشرات التعلم في نافس	١- يحدد الأعضاء المكونة للأجهزة الأساسية في جسم الانسان (الدوري، المناعي، الهضمي، التنفسي، الإخراجي، العضلي، الهيكلي، العصبي، الهرموني، التكاثر) ووظائفها المحددة التي تدعم عمل الجسم . ٢- يوضح كيف تتفاعل وتتكامل الأجهزة معا في المحافظة على صحة وسلامة اتزان الجسم. ٣- يتنبأ بالأمراض الناتجة عن خلل في عمل الأعضاء والأجهزة في جسم الإنسان ويقترح سبل الوقاية .

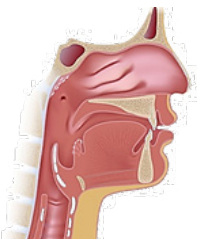
1 تُعد عملية الحصول على الغذاء من خصائص الكائنات الحية للحصول على الطاقة والاستفادة من المواد الغذائية في بناء الجسم ونموه. ففي المراحل الأولى للمواليد حديثي الولادة في الثدييات، تبدأ عملية التغذي بشرب الحليب ومن ثم تتدرج العملية ليصبح التغذي على المواد الصلبة. التي تتحول بعد عملية الهضم إلى مواد يمكن الاستفادة منها.

١- حدد الأجزاء من الجهاز الهضمي التي تتم بها المعادلات التالية؟

معادلة العملية الحيوية	الجزء المسؤول	نوع الهضم
نشاء + ماء ← (انزيم الأميلز) سكر المالتوز		
بروتين + ماء ← (انزيم البيبسين) أحماض أمينية		

٢-صف مدى التلاؤم بين التركيب والوظيفة في أجزاء الفم في الجدول التالي؟

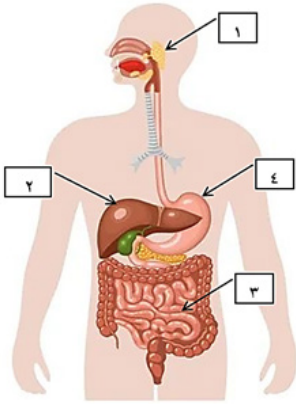
الجزء	الوظيفة
الأسنان	
اللسان	
الغدد اللعابية	



٣-صحة الفم نافذة على صحتك العامة، قد يعاني معظم الناس من مشاكل في الأسنان قد تؤثر سلباً على صحة الجسم،
اقترح حلولاً للمحافظة على سلامة الجسم من خلال الفم والأسنان؟

---

2 قال تعالى (وفي الأرض آيات للموقنين، وفي أنفسكم أفلا تبصرون) يوضح الشكل الذي أمامك قدرة الله سبحانه وتعالى وبديع صنعه في تكوين جسم الإنسان وتنظيمه بحيث يتلاءم كل جزء مع وظيفته.



١-صنف أعضاء الجهاز الهضمي المشار إليها بالأرقام حسب الجدول التالي:

الرقم	أعضاء القناة الهضمية	الأعضاء الملحقة بالقناة الهضمية
1		
2		
3		
4		

٢-ما العلاقة بين عدد الخملات في الأمعاء الدقيقة وعملية الامتصاص؟ فسر إجابتك؟

٣- أي الأعضاء التالية لها دورا مشترك بين عمليتي التنفس والهضم ؟

أ الحنجرة واللسان
ب لسان المزمار والغدد اللعابية
جـ لسان المزمار والحنجرة
د المريء ولسان المزمار

3 ١- تكيفت بعض أنواع البكتيريا للبقاء داخل الأمعاء الغليظة، ما نوع العلاقة بين هذه البكتيريا والبيئة التي تعيش فيها (الأمعاء الغليظة)؟

٢- احكم على صحة العبارة التالية:(جميع البكتيريا التي تعيش داخل الأمعاء الغليظة نافعة)؟

---

4 للأملاح المعدنية دور في صحة وسلامة الجسم من خلال الجدول التالي:
١-صنف الاملاح المعدنية التالية (الفوسفور - الكالسيوم -الصوديوم)حسب تأثيرها على الجسم:

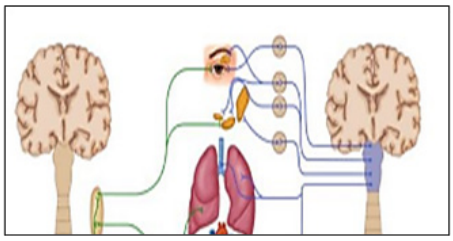
الملح المعدني	تأثيره على الجسم
	أسنان وعظام قوية، انقباض العضلات وتخزين الدهون
	الأسنان وعظام قوية وتجلط الدم، نشاطات الجهاز العصبي والعضلي
	اتزان السوائل في الأنسجة ونقل المنبه العصبي

٢- ما أثر تناول (الدهون المشبعة) على سلامة الأوعية الدموية والقلب؟

_____

_____

5 يُعدّ الجهاز التنفسي من أهم الأجهزة الحيويّة في جسم الإنسان؛ فهو يزوّد الجسم بالأكسجين الضّروري للحياة، والذي يمكن أن يؤدي نقصه الجزئي أو الكامل للوفاة؛ إذ تتعرّض خلايا الدّماغ للموت بعد أربع دقائق بدون أكسجين تقريباً وفقاً لمركز لانجون الطّبيّ التّابع لجامعة نيويورك (يتنفس الإنسان البالغ من ١٢-١٦ نَفساً في الدّقيقة)، بينما يبلغ معدل التنفس الطّبيعي للمواليد حوالي ٤٠ مرّةً كل دقيقة، وقد يتباطأ ليصل ما بين ٢٠-٤٠ مرة عندما يكون الطّفل نائماً، ويتضمّن التّنفّس دخول الأكسجين إلى الرئتين، وخروج ثاني أكسيد الكربون.



١- فسر العبارة التالية تفسيراً علمياً دقيقاً:

ارتفاع تركيز CO_2 في الدم إلى حد معين يستثير مركز التنفس في الدماغ؟

_____

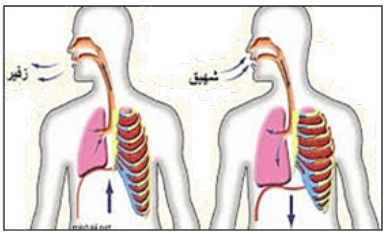
_____

٢-ما العلاقة بين حجم التجويف الصدري وضغط الغاز عند ثبات درجة الحرارة؟

_____

_____

6 من خلال الشكل الذي أمامك اجب عن الأسئلة التالية:



١- ما العوامل التي تتحكم في عملية التنفس داخل الرئتين؟

_____

_____

٢-ما اسم الجزء المشار إليه بالأسهم؟ وما دوره في عملية التنفس؟

_____

_____

٣-احكم على صحة العبارة التالية. مع التبرير؟

(للتدخين السلبي أضرار على صحة الجسم كالتدخين المباشر)

_____

_____

7 إن درجة تلوّث الهواء بالجراثيم وبالتراب، وبالمواد الناتجة عن التدخين ودخان السّيارات والمصانع،
واحتراق المواد البلاستيكيّة وغير ذلك ترتبط بالمشكلات الصّحية للجهاز التّنفسي. وهناك العديد
من الأمراض التي قد تصيب الجهاز التنفسي كالرّشح والانفلونزا، التهاب القصبات الهوائية والتهاب الرئتين، السّل، والأزمة الصّدرية، سرطان الرّئة، والربو.

١- قارن بين كلاً مما يأتي:

أوجه المقارنة	الربو	الرشح
مسبب المرض		
الأعراض		

٢- ماذا يمكن أن يحدث لو اختفت الشعيرات والأهداب والمخاط من الأنف ؟

_____

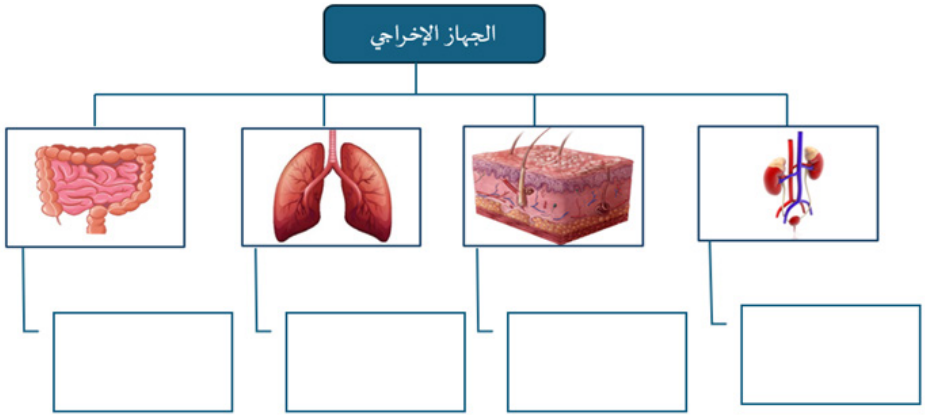
_____

٣- اقترح حلولاً للوقاية من الأمراض التنفسية؟

_____

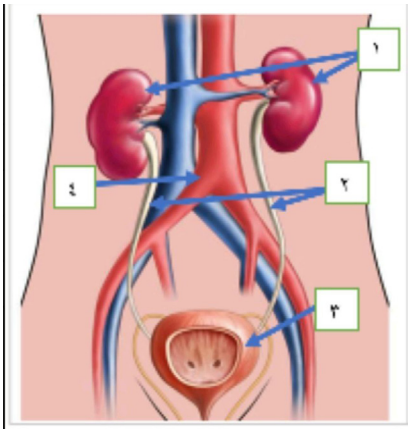
_____

8 -اكمل في الخريطة المفاهيمية التالية وذلك بتحديد المادة الاخراجية لكل عضو مما يلي:



9 من خلال الشكل الذي أمامك. اجب عما يأتي:

١- أكمل الجدول التالي:



	اسم العضو	وظيفته
1	الكليتان	
2		نخزن البول لحين إخراجه من الجسم
3	الشريان الكلوي	
4	الحالبان	

٢- احكم على صحة العبارة التالية:

(تقوم منطقة في الدماغ تسمى منطقة المهاد بمراقبة اتزان الماء في الدم)

_____

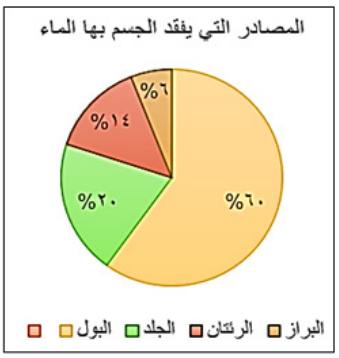
_____

٣- أي الأجزاء التالية في الوحدة الكلوية المسؤول عن ترشيح المواد؟

أ) الشريان الكلوي
ب) التركيب الكأسي
جـ) الوريد الكلوي
د) التركيب الانبوبي

10 يعتمد الجسم على الماء، فلولا الماء لما استطاع الجسم القيام بوظائفه المختلفة، لهذا فإن الدماغ وجميع أجهزة الجسم مسؤوله عن موازنة الماء المفقود والماء المكتسب .

من خلال القطاع الدائري الذي أمامك أجب عما يأتي:



١- ما نسبة الماء التي يفقدها الجسم من البول؟

_____

_____

٢- أوجد مقدار الفرق بين نسبة الماء المفقود من البول وبين نسبة الماء المفقودة من المصادر الأخرى؟

_____

_____

٣- كيف تتغير نسبة الماء المكتسب إلى الماء المفقود عند شخص يعمل في درجة حرارة عالية جدا؟ أي أعضاء الجسم في هذه الحالة يسهم على نحو أكبر في فقدان الماء؟

_____

_____

11 جمعية الأمير فهد بن سلمان الخيرية لرعاية مرضى الفشل الكلوي تأسست بقرار مجلس الوزراء بتاريخ ١٤١٠/٦/٢٥هـ وقواعدها التنفيذية الصادرة بقرار وزير العمل والشؤون الاجتماعية تشمل خدمات الجمعية كافة مناطق المملكة حيث مقر المركز الرئيس في مدينة الرياض. تهدف الجمعية إلى تقديم خدماتها وتشمل هذه الخدمات مساعدة مرضى الفشل الكلوي المحتاجين، الإسهام في تأمين الأجهزة والأدوية والمستلزمات الطبية الخاصة بالفشل الكلوي، تشجيع ودعم البحث العلمي وبرامج التوعية الخاصة بأمراض الكلى وزراعتها ودعم برامج التبرع بالأعضاء.

١- ما الأضرار المترتبة على توقف عمل الكليتين أو عدم عملها بشكل جيد؟

_____

_____

٢-إذا تضررت إحدى الكليتين فإنه:

أ) ينقص حجم الكلية السليمة

ب) تعوض بكلية اصطناعية

جـ) يزداد حجم الكلية السليمة

د) تتلف الكلية الاخرى

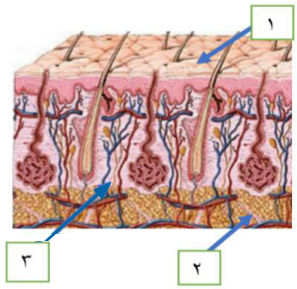
٣- اقترح حلولاً للمحافظة على سلامة صحة الكليتين؟

_____

_____

دروس المقرر	الوحدة الرابعة: (أجهزة جسم الإنسان -٢) الفصل السابع: (أجهزة الدعامة والحركة والاستجابة) الدرس الأول: الجلد والعضلات الدرس الثاني: الجهاز الهيكلي والجهاز العصبي
نواتج التعلم في نافس	استيعاب أهمية تكامل تركيب أعضاء أجهزة جسم الإنسان ووظائفها، ودور ذلك بالاتزان الداخلي للجسم والحفاظ على صحته.
مؤشرات التعلم في نافس	١- يحدد الأعضاء المكونة للأجهزة الأساسية في جسم الانسان (الدوري، المناعي، الهضمي، التنفسي، الإخراجي، العضلي، الهيكلي، العصبي، الهرموني، التكاثر) ووظائفها المحددة التي تدعم عمل الجسم . ٢- يوضح كيف تتفاعل وتتكامل الأجهزة معا في المحافظة على صحة وسلامة اتزان الجسم. ٣- يتنبأ بالأمراض الناتجة عن خلل في عمل الأعضاء والأجهزة في جسم الإنسان ويقترح سبل الوقاية .

1 الجلد هو العضو الذي يغطي الجسم البشري وأجسام كثير من الحيوانات الأخرى، ويُعد الجلد من أكبر الأعضاء في الجسم والواجهة الأساسية للإنسان ، حيث يصل وزنه إلى ٦ كلجم ، ويتألف الجلد من عدة طبقات ، وتختلف أنواع الجلد بحسب كل إنسان .



١- اكمل الجدول التالي :

الرقم المشار اليه	مسمى الجزء	الوظيفة	نوع الخلايا
1	طبقة البشرة		
2			خلايا دهنية
3	خلايا عصبية		

٢- فسر العبارة تفسيراً علمياً دقيقاً : (هناك علاقة تكاملية بين الجلد والعظام) ؟

_____

_____

٣- أبدي رأيك في ما يلي:

أ- يمثل الجلد خط الدفاع الأول للجسم ضد بعض أنواع البكتيريا ومسببات المرض الأخرى؟

_____

_____

ب - يلعب الجلد دوراً هاماً في تنظيم درجة حرارة الجسم ؟

_____

_____

٤-اقترح حلولاً للوقاية من الأمراض الجلدية ؟

_____

_____

٥- ما العلاقة بين حماية الجلد وكمية الصبغة فيها ؟

_____

_____

٦- تسمى المادة الكيميائية (الصبغة) التي تنتجها خلايا خاصة في البشرة وتعمل على إكساب الجلد لونه بـــ.....

أ البشرة

ب الأدمة

جـ الميلانين

د الغدد الدهنية

2 أ- قارن بين العضلات الإرادية واللاإرادية في الجدول الذي أمامك :

أوجه المقارنة	العضلات الإرادية	العضلات اللاإرادية
سبب التسمية		
الأنشطة التي تقوم بها العضلة		

ب- اقترح حلولاً لسلامة الجهاز العضلي في الجسم ؟

_____

_____

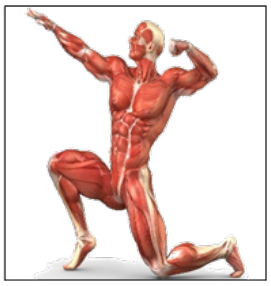
ج- حدد نوع الطاقة التي تنتجها العضلات من الغذاء ؟

_____

_____

3 أ- تكيفت العضلات للقيام بوظائفها فمثلا عند الابتسامة تتحرك ١٣ عضلة وعندما تعبس تحتاج إلى ٤٣ عضلة فما توقعاتك لنوع العضلة التي تحكمت بتعابير الوجه؟

_____



ب-احكم على صحة العبارة التالية مع التبرير:
العضلات المكونة لجدران الأمعاء والمثانة هي عضلات هيكلية.

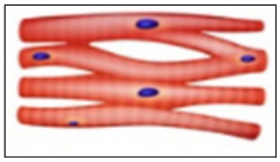
_____

_____

ج- ما نوع العلاقة بين انقباض العضلات الأمامية والخلفية للفخذ؟

_____

_____

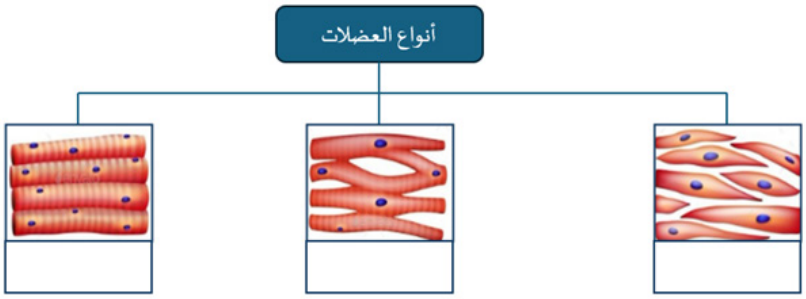


د - من خلال الصورة التي أمامك تسمى هذه العضلات...

أ) الملساء
ب) الإرادية
جـ) الهيكلية
د) العضلات القلبية

4 يحتوي جسم الإنسان على عدد كبير من العضلات المسؤولة على حركته وثباته وأداء العديد من الوظائف الأساسية فيه . وقد يتعرض الجهاز العضلي في بعض الحالات لأمراض واضطرابات مختلفة. مثل الضمور العضلي ،التهاب العضلات ، وغيرها بالإضافة للإصابات العضلية التي قد تعيق إنجاز المهام اليومية ،لذلك يوصى بالحفاظ على صحة الجسم لتعزيز صحة العضلات وقوتها .

أ- أكمل الخريطة المفاهيمية التالية وذلك بتحديد نوع العضلة في الصورة:



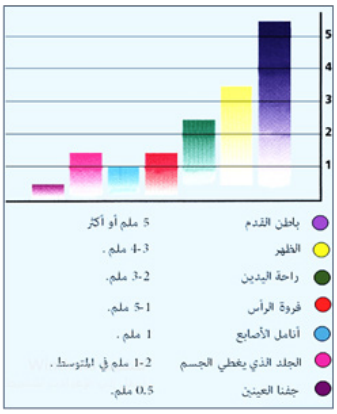
ب- الأشخاص الذين يجلسون لمراقبة التلفاز وممارسة ألعاب الفيديو عضلاتهم تصغر أو تضعف . فسر إجابتك؟

_____

_____

ج- عادة ما تجعل بشرة الجسم نفسها أكثر سمكاً في المناطق التي تُبلى أو تَحك فيها كثيراً ، وفي الغالب يكون سُمك الجلد في الإنسان متوسط.

من خلال الرسم البياني الذي أمامك أجب على الأسئلة التالية:



١-ما أكثر طبقة سمكاً في الجلد؟

_____

٢- ما أقل طبقة سمكاً في الجلد ؟

_____

٣- ما توقعاتك لو كان الجلد الذي يغطي الجسم بسمك ٥ ملم أو أكثر؟

_____

٤-تتصل العضلات بالعظام في الجهاز العضلي عن طريق نسيج يسمى .....

أ) المفاصل
ب) الأوتار
جـ) الغضاريف
د) الألياف

5 إنّ جسم الانسان مكون من عظام وهي في حالة تجدُّد مستمر؛ إذ تُصنَع عظام جديدة وتنحل القديمة. عندما كنتَ صغيرًا، كان جسمكَ يصنع عظامًا جديدة بوتيرة أسرع من تفتيته للعظام القديمة، وبذلك تزداد كتلة العظام. بعد أوائل العشرينيات تتباطأ هذه العملية، ويصل أغلب الأفراد إلى ذروة كتلة العظام عند وصولهم لسن الثلاثينيات. ومع التقدُّم في العمر، تُنخَر كتلة العظام بشكل أسرع من بنائها.

١- قارن بين العظم والغضروف في الجدول التالي:

أوجه المقارنة	العظم	الغضروف
تركيبه		
الأوعية الدموية		

٢- فسر العبارة التالية: (يُعد الغضروف جزءًا مهمّ في تركيب المفاصل)

_____

_____

٣- يُغلف سطحَ العظم الحي غشاءٌ صلب يُسمى ...

أ) التامور
ب) السمحاق
جـ) البروتوني
د) البلوري

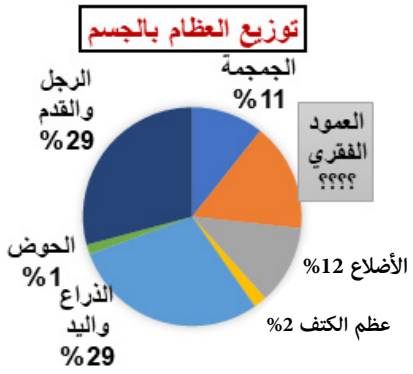
٤- الجزء من العظام المسؤول عن انتاج خلايا الدم الحمراء.

أ) العظم الكثيف
ب) النخاع الأصفر
جـ) العظم الاسفنجي
د) النخاع الأحمر

6 أمامك صورتين :

الصورة الأولى : تمثل جدول لعدد العظام لكل جزء من الهيكل العظمي. والصورة الثانية: تمثل قطاع دائري يوضح توزيع العظام على أجزاء الهيكل العظمي.

توزيع العظام في أجزاء الجسم	
العظم	العدد
الجمجمة	٢٢
العمود الفقري	٣٣
الاضلاع	٢٤
عظم الكتف	٤
الذراع واليد	٦٠
الحوض	٣
الرجل والقدم	٦٠
المجموع	٢٠٦



أجب على الأسئلة التالية:

١- أي العظام تحتل الجزء الأكبر من نسبة العظام في الجسم؟

_____

_____

٢-ما النسبة التي تمثلها عظام العمود الفقري بالنسبة لعظام الجسم الأخرى؟

_____

_____

٣- فسر كون عظام الحوض تبلغ نسبتها ١٪؟

_____

_____

٤- حدد نوع الحركة للمفاصل التالية ومكان وجودها؟

المفصل	نوع الحركة	مكان وجوده
الرزي		
الكروي		

٥- تصنف مفاصل ..... بأنها ثابتة لا تتحرك.

أ) الحوض والكتف
ب) الجمجمة والحوض
جـ) الجمجمة والعمود الفقري
د) العمود الفقري والحوض

7 ١- من الشكل الذي أمامك قارن بين كلاً مما يأتي:

العضو	الوظيفة	نوع الجهاز العصبي الذي ينتمي له كل عضو
الدماغ		
الحبل الشوكي		

٢- ماذا يحدث عندما :

أ- يتعرض شخص للضرب على مؤخرة الرأس؟

_____

ب- يتعرض الشخص لحادث يسبب قطع في الحبل الشوكي؟

_____

ج- إلى ماذا يشير ضرب أطباء العظام الركبة بالمطرقة؟ فسر ذلك؟

_____

٣- يتركب الجهاز العصبي الطرفي من ...

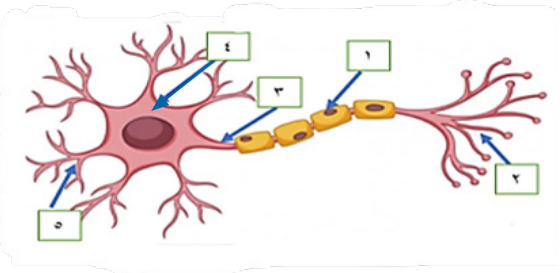
أ) ١٢زوج من الأعصاب الدماغية و٣١زوج من الاعصاب الشوكية

ب) ٣٠ زوج من الاعصاب الدماغية و١٢ عصب شوكي

جـ) ١٢عصب طرفي و١٣ عصب دماغي

د) ٣١ زوج من الاعصاب الدماغيةو٢١زوج من الاعصاب الشوكية

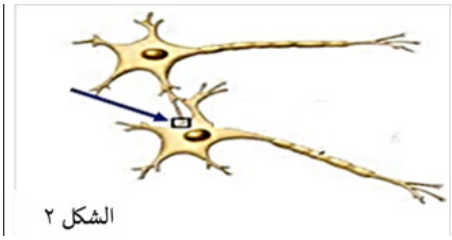
8 من خلال الشكل الذي أمامك أجب عن الأسئلة التالية:



١- باستخدام الأرقام حدد مسار السيال العصبي؟

_____

_____


الشكل ٢

٢- ما أسم الجزء المشار إليه بالسهم في الشكل ٢ ؟

_____

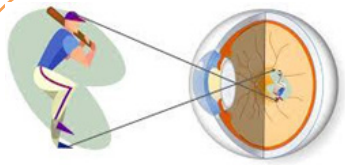
_____

٣- فسر : لماذا يتحكم الجهاز الجسمي بالأفعال الإرادية؟

_____

_____

9 إن الحواس الخمس التي يمتلكها الإنسان هي بمثابة النوافذ الطبيعية بينه وبين العالم الخارجي. وعند دراسة الحواس ندرك بأن لها مدى محدود لا تستطيع أن تتجاوزه والواقع العملي أثبت هذه المسألة .حيث إن الحواس الخمس بأجهزتها المعقدة محدودة بحدود معينة وبقدرات معينة لا يمكن تجاوزها.



١- أكمل الجدول التالي وفق المطلوب:

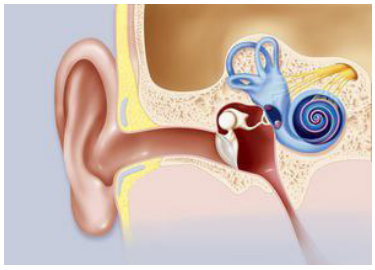
الحواس	نوع الطاقة المؤثرة	التراكيب المرتبطة بالأعصاب الدماغية
السمع		
البصر		

٢- فسر ماذا يحدث للضوء عند مروره بالقرنية والعدسة؟

_____

_____

٣-تحتوي الأذن على تراكيب مختلفة. من الشكل الذي أمامك، صنفي التراكيب الداخلية للأذن حسب الجدول التالي:



التراكيب المكونة لها	الأذن الخارجية	الأذن الوسطى	الأذن الداخلية

٤- عندما يشعر الشخص بالدوار وعدم الاتزان، يشخص الطبيب حالته بخلل في الأذن الداخلية. ما علاقة اتزان الجسم بالأذن الداخلية؟

_____

_____

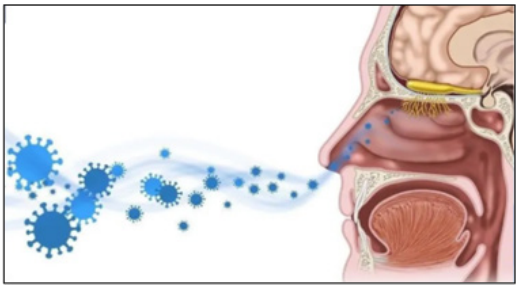
٥- تستجيب خلايا المخاريط في الشبكية إلى

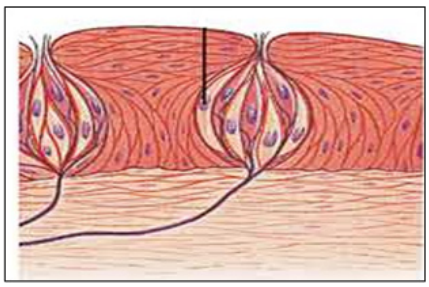
أ) الضوء اللامع
ب) الضوء الباهت والالوان
ج) الضوء الباهت
د) الضوء اللامع والالوان

٦- أي الأجزاء من تراكيب الأذن الداخلية له علاقة بانتقال السيال العصبي إلى العصب السمعي:

أ) الركاب
ب) القوقعة
ج) القنوات الهلالية
د) السندان

10 بعد تعرض الأشخاص للإصابة بمرض كوفيد١٩، أفاد معظم الأشخاص بأن من أعراض هذا المرض فقدان حاستي التذوق والشم وقد يظهر التحسن في غضون بضعة أسابيع من ظهور الأعراض. ومع ذلك قد يستمر فقدان حاستي التذوق والشم لدى البعض لعدة أشهر.





١- فسر العبارة : (يرتبط فقدان حاسة الشم بفقدان حاسة التذوق)؟

_____

_____

٢- احكم على صحة العبارة التالية مع التبرير : (تنتقل رائحة جزيئات الطعام بشكل مباشر عبر التجويف الأنفي إلى العصب الشمي).

_____

_____

٣- جميع المشروبات التالية تسرع نشاطات الجهاز العصبي ماعدا:

أ) القهوة والشاهي
ب) المشروبات الغازية
جـ) مشروبات الطاقة
د) العصائر الطبيعية

11 نعم.. لا للمخدرات وهو شعار سعودي يرفعه وطننا الغالي ، وهو شعار تقره القيادة والحكومة والشعب.. والخلفية للمنع هي أسباب دينية وصحية وأخلاقية ومجتمعية، فلا يختلف اثنان أن المخدرات آفات الشعوب وأول مرحلة من مراحل سقوط المجتمعات وخرابها وتدمير ها، لذا فنحن في المملكة نحاربها على اختلاف أنواعها ومصادرها وجالبيها، وتضرب مؤسسات الدولة الأمنية بيد من حديد على مستخدميها وتجارها ومروجيها وهي محاربة تتفق كل دول العالم عليها من أجل حماية البلدان والمحافظة على الإنسان والمقدرات أمام عدو يفتك ويضر ويدمر.

٤- ما الأضرار المترتبة على تناول المخدرات حسب الجدول التالي:

العضو	الأضرار المترتبة على تناول المخدرات
العضلات	
الدماغ	

٥- ما دورك في حماية مجتمعك من آفة المخدرات؟

_____

_____

دروس المقرر	الوحدة الرابعة: (أجهزة جسم الإنسان -٢) الفصل الثامن: (التنظيم والتكاثر) الدرس الأول: جهاز الغدد الصم والتكاثر الدرس الثاني: مراحل حياة الإنسان
نواتج التعلم في نافس	استيعاب أهمية تكامل تركيب أعضاء أجهزة جسم الإنسان ووظائفها، ودور ذلك بالاتزان الداخلي للجسم والحفاظ على صحته.
مؤشرات التعلم في نافس	١- يحدد الأعضاء المكونة للأجهزة الأساسية في جسم الانسان (الدوري، المناعي، الهضمي، التنفسي، الإخراجي، العضلي، الهيكلي، العصبي، الهرموني، التكاثر) ووظائفها المحددة التي تدعم عمل الجسم . ٢- يوضح كيف تتفاعل وتتكامل الأجهزة معا في المحافظة على صحة وسلامة اتزان الجسم. ٣- يتنبأ بالأمراض الناتجة عن خلل في عمل الأعضاء والأجهزة في جسم الإنسان ويقترح سبل الوقاية .

1 يتم إنتاج وإفراز الهرمونات في مجرى الدم عن طريق شبكة معقدة من الغدد المعروفة باسم نظام الغدد الصماء. وظيفة هذه الهرمونات السيطرة على العديد من عمليات الجسم المختلفة، تقع الغدد الصماء في أنحاء متفرقة بجسم الإنسان.

١- قارن بين كلاً من حسب الجدول التالي :

أوجه المقارنة	الجهاز الهرموني	الجهاز العصبي
السرعة		
دوره أو وظيفته		

٢-أحكم على صحة العبارة مع التبرير (تُعد الغدة النخامية أهم الغدد الصم في جسم الإنسان على الاطلاق)

_____

_____

٣- الرسم البياني الذي أمامك يوضح العلاقة بين إفراز هرمون الغدة الجار درقي ومستوى الكالسيوم في الدم .

اجب على الأسئلة التالية :

أ-ما نسبة هرمون الجار درقي ونسبة الكالسيوم في الدم عند النقطة (أ)؟

_____

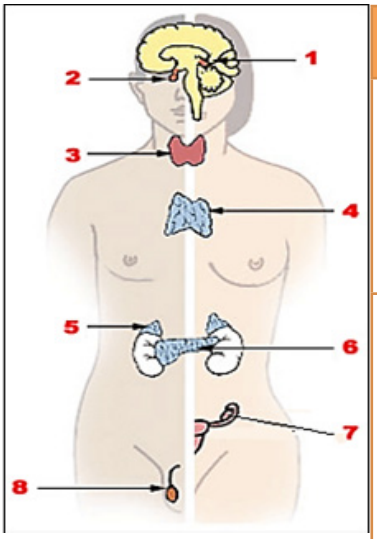
_____

ب- ما العلاقة بين ارتفاع نسبة هرمون الجار درقي في الدم وقوة صلابة العظام ؟

_____

_____

٤- اكمل الجدول التالي مستعيناً بالرسم الذي أمامك :



الرقم	اسم الغدة	الموقع	الوظيفة
3		تقع تحت البلعوم على جانبي القصبة الهوائية بشكل حرف (H)	
5			وتنتج هذه الغدة ذات التركيب المعقد عدداً من الهرمونات، يؤدي بعضها دوراً مهماً في تكيف الجسم مع الحالات الطارئة، وبعضها يحافظ على مستوى السكر في الدم.

2 ١- في الجدول أدناه حدد الغدد المسؤولة في الجسم عن الحالات التالية :

الحالة	الغدة المسؤولة في الجسم
زيادة مستوى السكر في الدم	
وجود التهابات بالجسم	

٢- اقترح طرق لموازنة الهرمونات بشكل طبيعي في الجسم ؟

_____

_____

٣-احكم على صحة العبارة مع التبرير (تتم السيطرة على العديد من الظروف الداخلية للجسم بواسطة نظام التغذية السلبي)؟

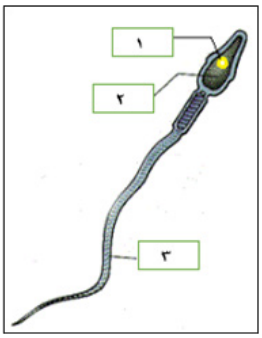
_____

_____

٤- أي الأعضاء التالية ينتقل اليها الجلوكوز عندما يصب الأنسولين في مجرى الدم ؟

أ) الأطراف والأنسجة الأخرى
ب) الكبد والأنسجة الأخرى
جـ) الكبد والطحال
د) الطحال والأطراف

3 من خلال الشكل الذي أمامك أجب عما يأتي :



١-اكتب المصطلحات العلمية لأجزاء الحيوان المنوي الذي أمامك في الصورة:

الرقم	الاسم العلمي	الوظيفة
1		
2		يحتوي على النواة
3	الذيل	

٢- فسر العبارة تفسيراً علمياً دقيقاً : (يوجد كيس الصفن خارج تجويف الجسم للمخلوق الحي).

_____

_____

٣- ابدي رأيك : للحوصلة المنوية دور في سلامة ونشاط الحيوانات المنوية .

_____

_____

٤- احكم على صحة العبارة مع التبرير (السائل المنوي والبول لا يختلطان) ؟

_____

_____

٥- أي الأجزاء تتم فيها عملية إنتاج البويضة وعملية الإخصاب في أنثى الإنسان؟

أ) الإباضة -المبيضان
ب) المبيضان - قناة فالوب
جـ) الإباضة - قناة فالوب
د) المبيضان -المهبل

4 الجهاز التناسلي الأنثوي يتكون من الأعضاء الجنسية التي تقوم بوظيفتها في التكاثر في أنثى الإنسان يكون الجهاز التناسلي غير ناضج عند الولادة ويتطور للنضج عند البلوغ ليصبح قادراً على إنتاج أمشاج أنثوية، وحمل الجنين حتى الولادة التي تستمر لمدة (٩) أشهر لدى الإنسان .
قوله تعالى (ووصينا الإنسان بوالديه إحساناً حملته أمه كرهاً ووضعته كرهاً وحمله وفصاله ثلاثون شهراً). من خلال الجدول الذي أمامك :

التغيرات الهرمونية	
اليوم	مستوى الهرمون
1	12
5	14
9	15
13	70
17	13
21	12
25	8

١-في أي يوم تكون نسبة الهرمون أعلى ما يمكن ؟

_____

٢-في أي يوم تكون نسبة الهرمون أقل ما يمكن ؟

_____

٣-ما الحدث الذي يحدث قريباً من اليوم الذي يسجل فيه الهرمون أعلى مستوياته؟

_____

_____

٤- احكم على صحة العبارة مع التبرير (تسيطر الهرمونات على دورة الحيض).

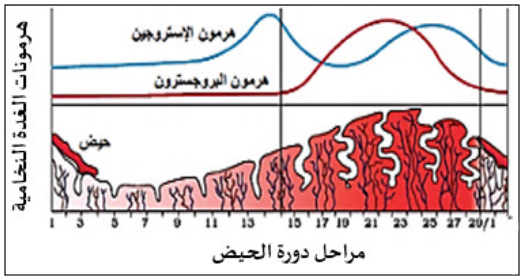
_____

_____

٥-جميع العبارات التالية تتضمن مراحل دورة الحيض عدا:

أ) نضج البويضة
ب) إنتاج الهرمونات الجنسية الانثوية
جـ) افراز هرمون التستوستيرون
د) تحضير الرحم لاستقبال البويضة

٦- من خلال الشكل الذي أمامك أجب عن الأسئلة التالية :



أ- ما الهرمون المسؤول عن حدوث الحيض ؟

_____

_____

ب-ما التوقيت الذي تحدث فيها عملية التبويض حسب الشكل ؟

_____

_____

ج- احكم على صحة العبارة مع التبرير(تصل المرأة لسن اليأس في عمر ما بين ٣٥ إلى ٦٠ عاماً).

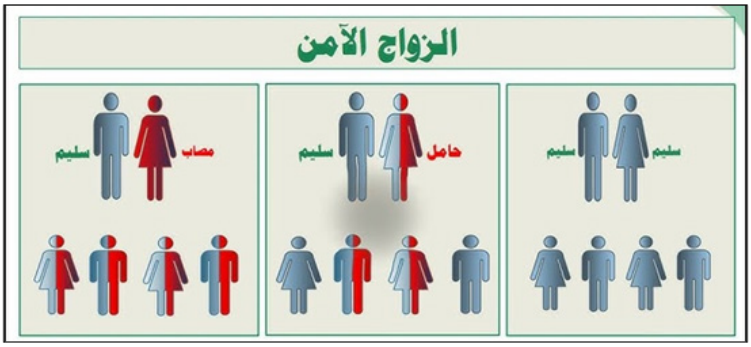
_____

_____

د- في أي الأطوار التالية يبلغ سُمك بطانة الرحم أقصاه ؟

أ) الطور الثاني
ب) الطور الرابع
جـ) الطور الأول
د) الطور الثالث

5 قوله تعالى (ومن ءاياته أن خلق لكم من أنفسكم ازواجاً لتسكنوا إليها وجعل بينكم مودة ورحمة إن في ذلك لآيات لقوم يتفكرون) فالزواج الأمن : هو إجراء فحص للمقبلين على الزواج لمعرفة وجود الإصابة ببعض الأمراض واعتلالات، وذلك بغرض إعطاء المشورة الطبية حول احتمالية انتقال تلك الأمراض للطرف الأخر من الزواج أو الأبناء في المستقبل وإعطاء الخيارات والبدائل أمام الخطيبين من أجل مساعدتهما على التخطيط لأسرة سليمة صحية.



أجب عن الأسئلة التالية :

١- إبدي رأيك :

أ- ما أفضل وقت لإجراء الفحص الطبي الخاص بتحديد التوافق بين الخطيبين ؟

_____

_____

ب-ضرورة عمل فحص ما قبل الزواج وأخذ المشورة الطبية الأمنه ؟

_____

_____

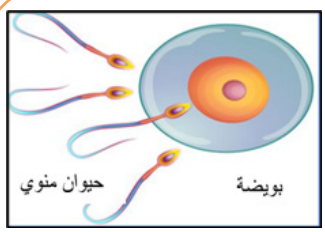
٢- قارن بين الزواج الأمن والغير أمن ؟

أوجه الاختلاف	الزواج الأمن	الزواج الغير أمن

٣- تسمى عملية نضج البويضة، وإنتاج الهرمونات الجنسية الأنثوية، تحضير الرحم لاستقبال البويضة المخصبة، .....

أ) قناة فالوب
ب) دورة الحيض
جـ) الإباضة
د) التغير الهرموني

6 في أعماق المبيض الهادئة، تستقر البويضة، ملكة في سكونها، تنتظر فارسها الموعود.إنها الجوهرة الفريدة، تطلقها الطبيعة مرة واحدة كل دورة قمرية. ينطلق الحيوان المنوي الى جانبه يندفع ملايين من رفاقه، كلهم يحلمون بتحقيق الهدف الأسمى .يُختار حيوان منوي واحد بعناية من بين الملايين يندمج نواتاهما في ومضة طاقة، أشبه بانفجار نجمي، لتتكون خلية هشة، تحمل وعداً بمستقبل جديد.ثم تُزرع هذه الخلية الصغيرة في رحم المرأة، حيث تبدأ رحلة جديدة.



١-فسر تفسيراً علمياً : رغم وجود الملايين من الحيوانات المنوية التي تنطلق لإخصاب البويضة فإنه لايتمكن إلاحيوان منوي فقط من دخول البويضة؟

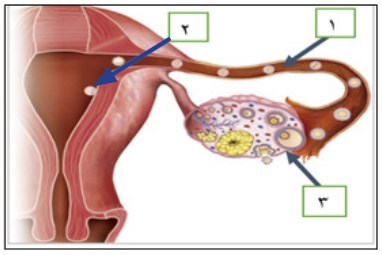
_____

_____

٢- ماالنتائج المترتبة عن حدوث حالات الاخصاب التالية :

الحالات	بويضتين مختلفتين من حيوانين مختلفين	بويضة واحدة من حيوان منوي واحد
النواتج		

٣- الرسم المقابل يوضح مسيرة انتقال البويضة الملقحة (الزيجوت) . بدء من الاخصاب وحتى الاستقرار .



أجب عن مايأتي:

أ-يتم إنتاج البويضة في ..... ويمثله الرقم .....

ب- يتم الإخصاب في ..... ويمثله الرقم .....

ج- المكان الذي تلتصق به البويضة الملقحة(الزيجوت) ..... ويمثله الرقم.....

٤- ماصحة العبارة(هناك علاقة بين الوراثة وانجاب التوائم)؟

_____

٥- توقع ماذا يمكن أن يحدث إذا التصقت البويضة الملقحة بقناة البيض؟

_____

_____

٦- كل الاحتمالات لحدوث التوائم المتعددة حقيقة ماعدا :

أ) انتاج ثلاث بويضات في الوقت نفسه

ب) عندما تنفصل البويضة المخصّبة إلى ثلاث خلايا وأكثر

ج) تناول الأم عقاقير منشطة

د) انقسام الزيجوت الى خليتين

7 قال تعالى(يا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَى أَجَلٍ مُسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا).

١- فسر لا يختلط دم الأم بدم الجنين أثناء عملية تبادل الغذاء؟

_____

_____

٢- علل أهمية الكيس الرهلي المحيط بالجنين؟

_____

_____

٣- حدد التطورات التي تحدث لنمو الجنين حسب الأشهر التالية:

الأشهر	التطور الحاصل في نمو الجنين
الأولى من (الأول إلى الثالث)	
الأخيرة من(السابع الى التاسع)	

٤- في أي الأشهر التالية يمكن تحديد جنس الجنين في :

أ) الثالث
ب) الخامس
جـ) الثاني
د) الرابع

8 ورد ذكر المخاض في القران الكريم حيث يصف فيه السيدة مريم بقوله تعالى (فجاءها المخاض إلى جذع النخلة) بمعنى أن الولادة اضطرتها للجوء إلى جذع النخلة, والمخاض هو عملية مرور الجنين والمشيمة والحبل السري من الرحم إلى المهبل إلى العالم الخارجي، ليكونوا خارج جسم الأم.

١- يظهر التكامل بين عدد من الأجهزة في عملية الولادة: من خلال الجدول التالي حدد دور الأجهزة التالية:

الجهاز	الدور الذي يقوم به
العضلي	
العصبي	
الهرموني	

٢- فسر سبب بكاء الطفل عند الولادة؟

٣- ما العوامل التي تدعو إلى إجراء العمليات القيصرية؟

٤- كيف يمكن للأم المحافظة على صحتها بعد الولادة؟

9 يقول الله تعالى في سورة الأحقاف (حَتَّىٰ إِذَا بَلَغَ أَشُدَّهُ وَبَلَغَ أَرْبَعِينَ سَنَةً قَالَ رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَىٰ وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحًا تَرْضَاهُ وَأَصْلِحْ لِي فِي ذُرِّيَّتِي ۖ إِنِّي تُبْتُ إِلَيْكَ وَإِنِّي مِنَ الْمُسْلِمِينَ)

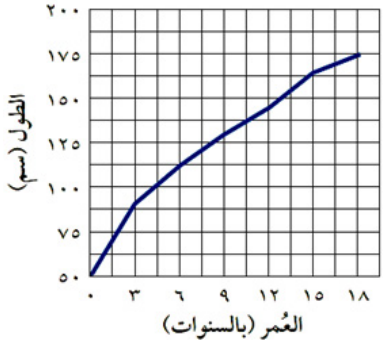
١- ضع الإشارة المناسبة أمام المظاهر الجسمية التي تتناسب مع المراحل المذكورة في الجدول ادناه:

المظاهر الجسمية	مرحلة الطفولة	مرحلة المراهقة	مرحلة الشيخوخة
تقل فاعلية الجهاز التنفسي وجهاز الدوران،			
إنتاج الخلايا الجنسية والهرمونات الجنسية			
يتعلم الفرد التحكم في المثانة وعملية الإخراج			
ازدياد حجم الثديين عند الإناث			
يتوقف نمو العضلات والهيكل العظمي			

٢- حقيقة أم رأي (من التغيرات الفيزيائية في مرحلة الشيخوخة حدوث هبوط في أجهزة الجسم)

٣- برهن على صحة العبارة التالية (يُظهر المولود خلال الثمانية عشر شهرا الأولى نمو اً سريعاً في الجهازين العضلي والعصبي)؟

10 الرسم البياني المقابل يوضح مخطط نمو الشخص خلال سنوات



١- من خلال الرسم اجب عما يأتي:

أ- حدد العلاقة بين العمر (بالسنوات) والطول (سم)؟

_____

_____

ب- كم يبلغ طول الشخص عند عمر ١٨ سنة؟

_____

_____

٢- فسر : كيف يتطور الجانب اللغوي عند الطفل ما بين العمر (٣-٦)سنوات؟

_____

_____

٣- يبدأ البلوغ عند الذكور في عمر

أ) ١٢ - ١٣ عاما

ب) ١٣ - ١٦ عاما

جـ) ٩ - ١٣ عاما

د) ١٠-١٣ عاما

الإجابات

scan
امسح الكود