

كراسة أوراق العمل التفاعلية

أحياء 2-2

الاسم:

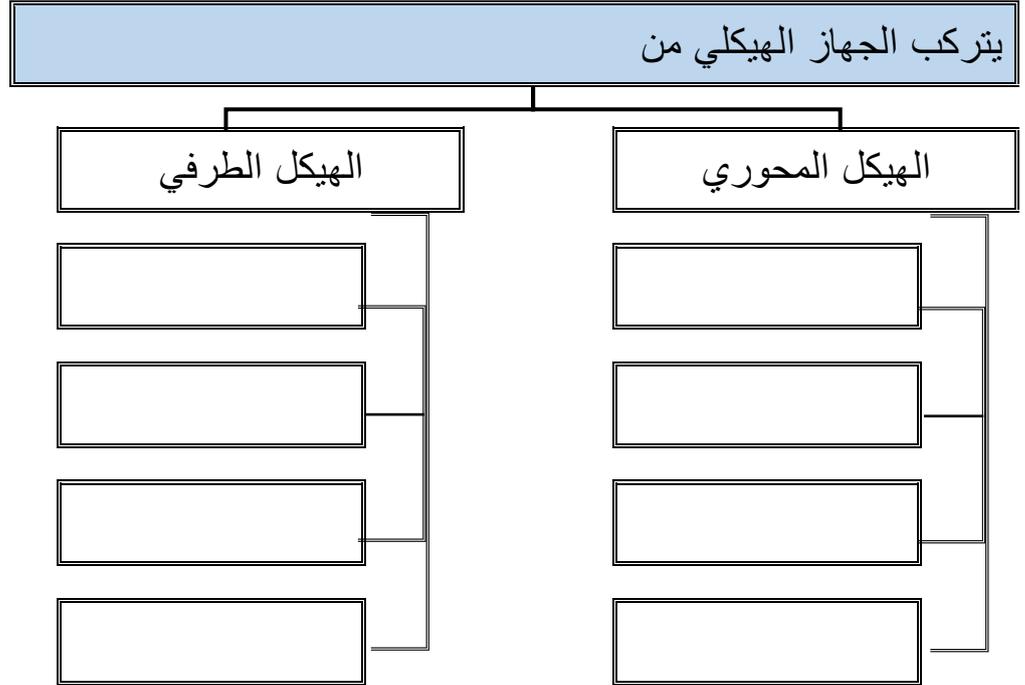
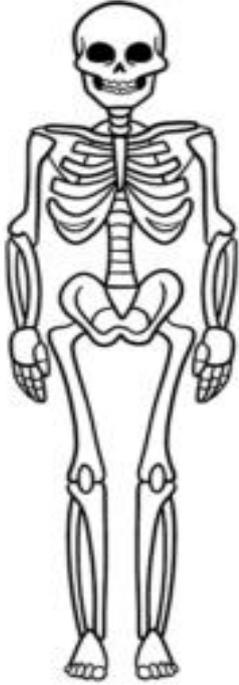
الصف:



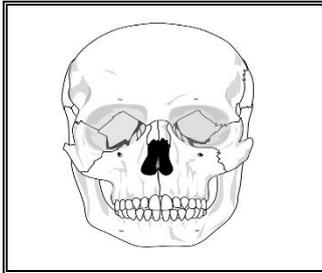
السيرة الذاتية

	الاسم
	الميول والهوايات
	أرى نفسي في المستقبل
	هدف اسعى لتحقيقه

ملاحظات المعلمة	التقرير العملي	الأنشطة	الفهرس		موضوع الدرس	م
			إلى	من		
			5	1	الجهاز الهيكلية	1
			7	6	الجهاز العضلي	2
			11	8	تركيب الجهاز العصبي	3
			14	12	تنظيم الجهاز العصبي	4
			17	15	تأثير العقاقير	5
			24	18	جهاز الدوران	6
			26	25	الجهاز التنفسي	7
			30	27	الجهاز الإخراجي	8
			33	31	الجهاز الهضمي	9
			39	34	التغذية	10
			43	40	جهاز الغدد الصم	11
			49	44	جهاز التكاثر في الإنسان	12
			54	50	مراحل نمو الجنين قبل الولادة	13
			59	55	جهاز المناعة	14
						15

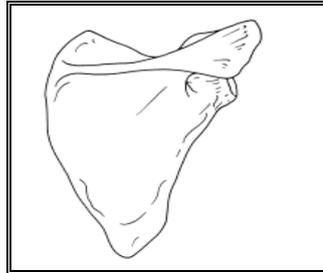
**** أكمل المخطط السهمي التالي:****** اختر الإجابة الصحيحة:**

يعد العظم نسيج من النوع	1
الضام	c
الطلائي البسيط	d
الطلائي الطبقي	a
الوعائي	b

**** صف أنواع وأشكال العظام من خلال قراءة الصورة ثم اعطي مثال على كل نوع:**

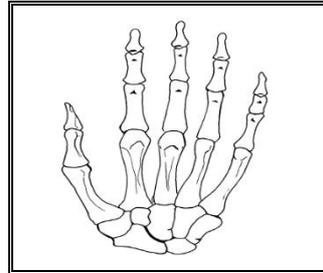
الوصف

مثال



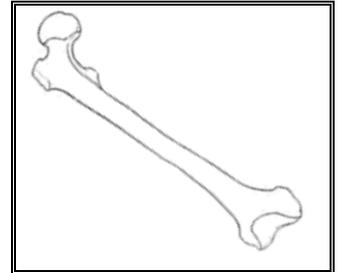
الوصف

مثال



الوصف

مثال

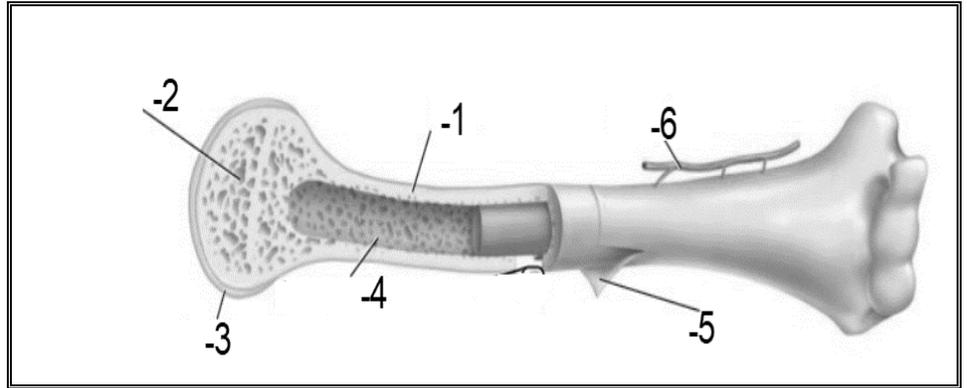


الوصف

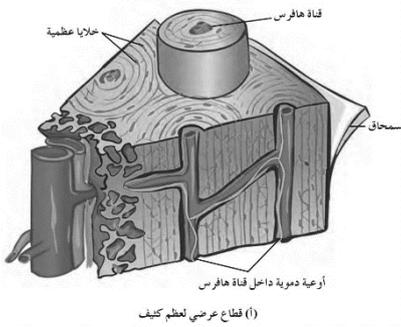
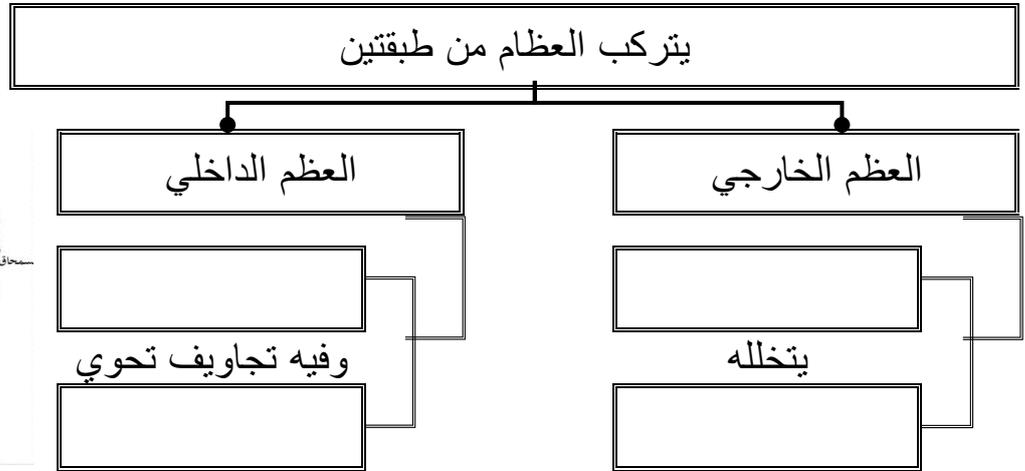
مثال

**** اكتب البيانات الناقصة على الرسم التالي:**

هذا الشكل يمثل
.....



**** أكمل المخطط السهمي التالي:**



****قارن بين العظم الكثيف والعظم الإسفنجي:**

العظم الإسفنجي	العظم الكثيف	وجه المقارنة
		موقعه في العظم
		القوة والكثافة
		الوحدات البنائية (أنظمة هافرس)
		الوظيفة

****قارن بين النخاع الأحمر والنخاع الأصفر**

وجه المقارنة	النخاع الأحمر	النخاع الأصفر
موقعه في العظم		
الوظيفة		

****أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	الخلايا العظمية المسؤولة عن نمو العظام وتجديدها
	الخلايا التي تحطم الخلايا العظمية الهرمة والتالفة ليحل محلها نسيج عظمي جديد

**** رتب خطوات التئام العظم المكسور وذلك بكتابة الأرقام من 1 - 4:**

خلال 8 ساعات من حدوث الإصابة تتكون خثرة بين طرفي الكسر	<input type="checkbox"/>
تتخلص الخلايا الهادمة من العظم الإسفنجي ليحل محله العظم الكثيف	<input type="checkbox"/>
عند حدوث الإصابة ينتج الدماغ أندروفينات وتنتقل بسرعة إلى مكان الإصابة لتخفيف الألم ويلتهب مكان الإصابة وينتفخ	<input type="checkbox"/>
بعد ثلاث أسابيع من الكسر تبدأ خلايا عظمية بانية بتكوين كالس العظم - وهو عظم إسفنجي - مكان الكسر	<input type="checkbox"/>

تُستخدم الجبيرة أو البراغي في علاج كسور العظام	فسر

**** تحتاج العظام إلى أوقات مختلفة لتجدد وتلتئم**

عدد العوامل التي تؤثر على الزمن اللازم لتجدد العظم

1- - 2

3- - 4

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	يوجد في منطقة التقاء عظمين أو أكثر	
a	الرباط	c
b	الغضروف	d
	الوتر	
	المفاصل	

2	ترتبط عظام المفصل بأشرطة صلبة من نسيج ضام يسمى ب.....	
a	الرباط	c
b	الغضروف	d
	الوتر	
	العضلة	

**** أكمل الفجوات في الجدول التالي:**

اسم المفصل	الكروي الحقي	المداري المحور	الرزني	المنزلق	الدرزي
الشكل					
اتجاه الحركة					
مثال					

**** اقرأ ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

(1)	
(2)	
(3)	
(4)	
(5)	

من وظائف
الجهاز
الهيكلي

**** صلي العمود الأول (المرض) بما يناسبه من العمود الثاني (الأعراض)**

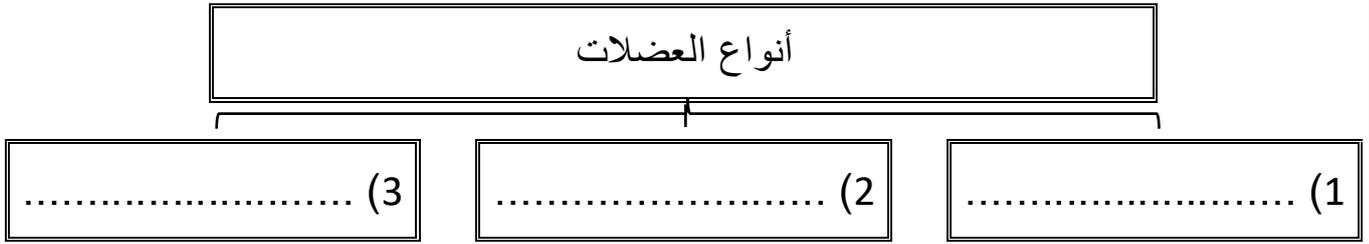
العمود الأول	العمود الثاني
1 التهاب العظام	تلتهب المفاصل وتفقد قوتها ووظيفتها وتسبب آلامًا كثيرة وتشوه في الأصابع
2 التهاب المفاصل الروماتزم	تلتوي المفاصل بشدة أو تتمدد مما يؤدي إلى انتفاخ في المفصل يصاحبه ألم وقد يؤدي إلى ضرر أو تلف في الأربطة
3 الالتهاب الكيسي	التهاب في أكياس مفاصل الكتف والركبة مما يقلل من حركة المفصل مسببًا ألمًا وانتفاخًا
4 هشاشة العظام	حالة مؤلمة تصيب المفاصل وينتج عنها تآكل الغضاريف
5 التواء المفاصل	ضعف أو نقص في كثافة العظام والتي تؤدي إلى هشاشتها وسهولة كسرها

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه مع زملائك الحصة القادمة**

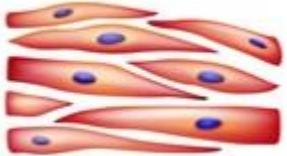
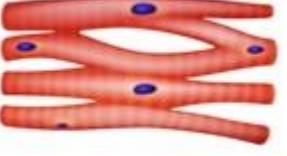
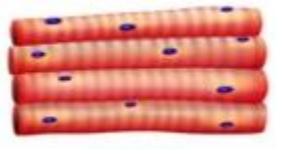
.....

.....

**** أكمل المخطط السهمي التالي:**



**** أكمل جدول المقارنة التالي:**

العضلة	العضلات الملساء	العضلات القلبية	العضلات الهيكلية
الشكل			
مثال			
نوعها			
التخطيط			
النواة			

**** اكمل الفراغات التالية بكتابة المصطلحات المناسبة فيما يلي:**

- تتكون الليفة العضلية من وحدات صغيرة تسمى
- وتحتوي بدورها على و وهما وحدات صغيرة من الخيوط البروتينية
- هي وحدة البناء والوظيفة في الليف العضلي والجزء الذي ينقبض من العضلة

****أكتب أمام العبارة المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	عند وصول الإشارة العصبية إلى العضلة تنزلق خيوط الأكتين بعضها في اتجاه بعض مسببة انقباض العضلة

7	الصفحة	الجهاز العضلي	موضوع الدرس
---	--------	---------------	-------------

**** أكمل مخطط السبب والنتيجة التالي:**

السبب	بعد إجراء تمرين رياضي مجهود لا تتمكن العضلة من الحصول على الأكسجين الكافي لاستمرار التنفس الخلوي
النتيجة	
النتيجة	

****قارن بين العضلات البطيئة الانقباض والعضلات السريعة الانقباض:**

العضلات السريعة الانقباض	العضلات البطيئة الانقباض	وجه المقارنة
		سرعة الانقباض
		قدرة التحمل
		نوع الرياضة المناسبة لها
		لون العضلة
		عدد الميتوكوندريا
		أثر التمارين عليها

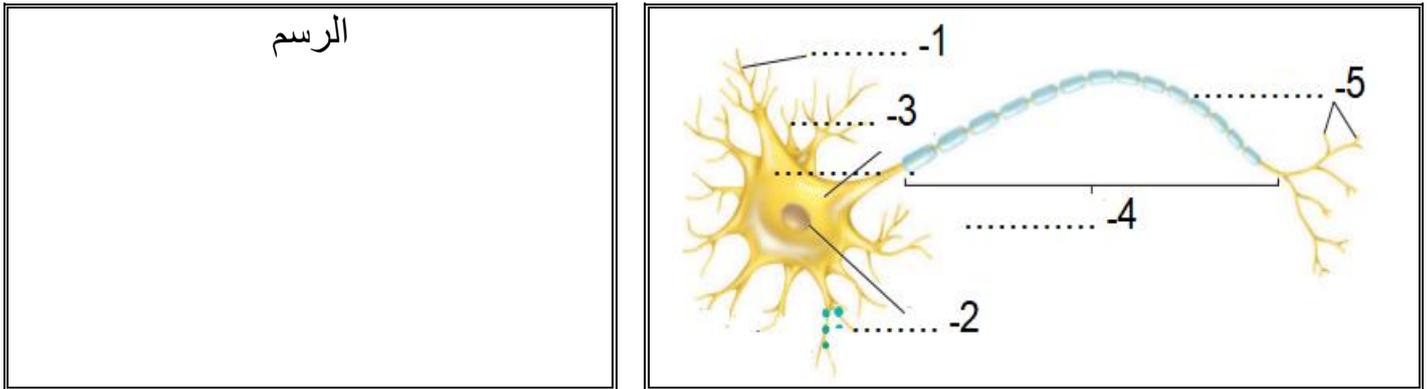
**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

.....

****أكتب أمام العبارة المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	خلايا متخصصة تساعد على جمع المعلومات عن البيئة من حولنا وتفسيرها والاستجابة لها

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للخلية العصبية ثم ارسم رسماً مبسطاً له:****** أكمل المخطط السهمي التالي:**

تتركب الخلية العصبية من ثلاث أجزاء

(3)
ينقل السيالات العصبية من
الخلية إلى الخلايا العصبية
الأخرى

(2)
تحتوي على النواة والكثير
من العضيات

(1)
تستقبل السيالات العصبية
من الخلايا العصبية الأخرى

**** أكمل جدول المقارنة التالي:**

الخلية العصبية الحركية	الخلية العصبية البينية	الخلية العصبية الحسية	العضلة
			الوظيفة

**** ارسم رسماً تخطيطاً يوضح رد الفعل المنعكس:****** اختر الإجابة الصحيحة:**

شحنة كهربائية تنتقل على طول الخلية العصبية وينتج عن مثير	3
السيال العصبي	a
الناقل العصبي	b
كهرباء الدماغ	c
الشحنة العصبية	d

أي العبارات التالية تصف وضع الخلية العصبية وقت الراحة أي عندما لا يمر بها سيال عصبي	1
وجود أيونات الصوديوم Na خارج الخلية أكثر مما داخلها	a
وجود أيونات البوتاسيوم K داخل الخلية أكثر مما خارجها	b
توجد أيونات الصوديوم والبوتاسيوم داخل وخارج الخلية بنسب متساوية	c
كلا من a و b صحيحين	d

بروتينات ناقلة في الغشاء البلازمي تعمل على نقل أيونات الصوديوم للخارج وأيونات البوتاسيوم للداخل بواسطة خاصية النقل النشط	2
مصاصات الصوديوم والبوتاسيوم	a
مضخة الصوديوم والبوتاسيوم	b
قنوات الصوديوم والبوتاسيوم	c
كلا من a و b صحيحين	d

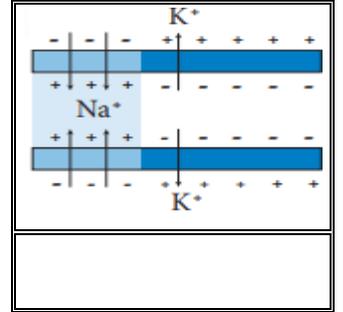
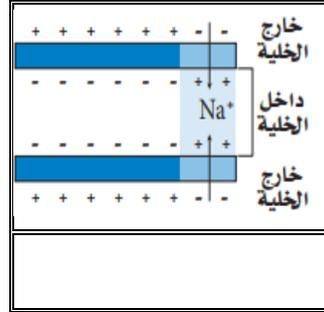
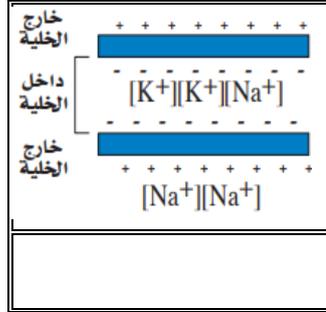
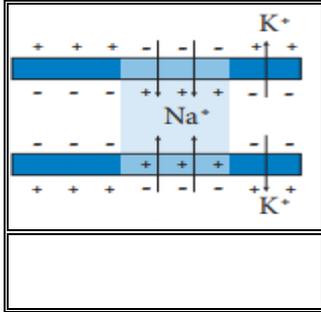
تكون شحنة موجبة خارج الخلية العصبية وشحنة سالبة داخلها

فسر

****أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	أقل شدة للمنبه تسبب إنتاج لجهد الفعل
	ان يكون السيل العصبي قويًا لدرجة تكفي لينتقل عبر المحور أو لا يكون كذلك

****رتب مراحل مرور السيل العصبي داخل محور الخلية العصبية وذلك بوضع الأرقام من رقم 1 إلى 4**



****قارن بين كل من الخلية العصبية الميلينية والخلية العصبية غير الميلينية:**

الخلية العصبية غير الميلينية	الخلية العصبية الميلينية	وجه المقارنة
		وجود الغمد الميليني
		سرعة نقل السيالات العصبية
		نوع السيل العصبي الذي تنقله

ماذا يحدث عندما ينتقل سيال عصبي عبر محور مليني

فسر

أي نوع من الخلايا العصبية كان له دور في نقل الإشارة العصبية عندما ارتطم أصبع قدمك بحافة السرير

تطبيق

****أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	فراغ صغير بين محور خلية عصبية وشجيرات خلية عصبية أخرى
	مواد كيميائية تنتشر عبر التشابك العصبي وترتبط بالمستقبلات الموجودة على الزوائد الشجرية لخلية عصبية مجاورة

**** تتبع مسار انتقال جهد الفعل من الخلية لعصبية إلى العضلة ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

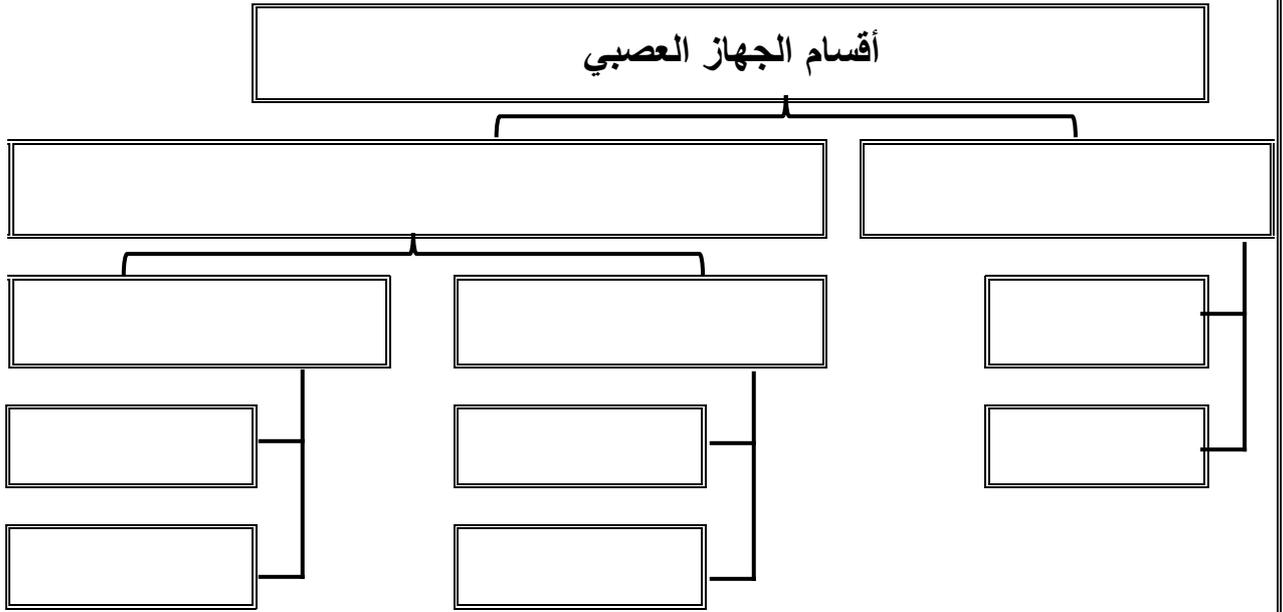
السبب	عندما يصل جهد الفعل إلى نهاية المحور العصبي
النتيجة	
النتيجة	
السبب	يتحد أستيل كولين مع المستقبلات في العضلة الهيكلية
النتيجة	
النتيجة	

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

.....

**** اكمل المخطط السهمي التالي:**

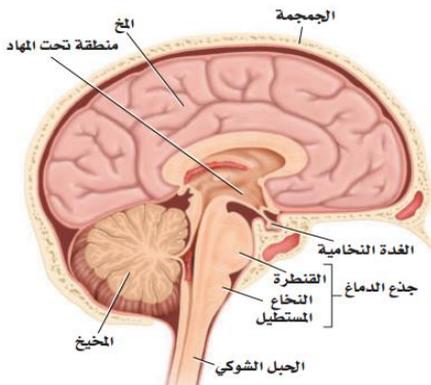


**** أكمل الفجوة في الجدول التالي:**

الجهاز العصبي المركزي	
	يتكون من
	الوحدة التركيبية
	وظائفه

**** قارن بين تنظيم الاستجابة بواسطة الحبل الشوكي وتنظيمها بواسطة الدماغ:**

الدماغ	الحبل الشوكي	وجه المقارنة
		تنظيم الاستجابة



**** من خلال قراءة الصورة أكمل العبارة التالية :**

- يتكون الدماغ من ثلاث أجزاء رئيسية هي

1- 2-

3-

****ضع أمام كل وظيفة من الوظائف التالية رقم الجزء الخاص من الدماغ الذي يقوم بها:**

جزء الدماغ	المخ	المخيخ	القنطرة	النخاع المستطيل	تحت المهاد
الرقم	1	2	3	4	5

الوظيفة	الرقم
مسؤول عن حركات الجسم الإرادية	
يوصل الإشارات بين المخ والمخيخ	
يسيطر على اتزان الجسم ويحافظ على تنسيق حركة الجسم	
ضرورية للحفاظ على الاتزان الداخلي	
مسؤول عن عمليات التفكير والكلام واللغة	
تنظيم سرعة التنفس وسرعة ضربات القلب وضغط الدم	
يوصل الإشارات بين الدماغ والحبل الشوكي	
مسؤول عن الذاكرة والإدراك الحسي	
ينظم المهارات الحركية البسيطة التلقائية كالنقر على لوحة مفاتيح الحاسوب أو ركوب الدراجة	
مركز رد الفعل المنعكس للبلع والتقيؤ والسعال والعطاس	
يسيطر على معدل التنفس	
تحدث فيه معظم عمليات التفكير المعقدة	
تنظيم العطش والشهية للطعام والتوازن المائي والنوم والخوف والسلوك الجنسي	

وجود الكثير من التلافيف والانتشاءات المخية على سطح المخ	فسر

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

حزمة من المحاور العصبية تسمى بـ	3
السيال العصبي	c
العقدة العصبية	a
العصب	d
الحبل العصبي	b

**** بين أوجه الشبه والاختلاف بين الجهاز العصبي الطرفي الجسدي والجهاز العصبي الذاتي :**

الجهاز العصبي الذاتي		الجهاز العصبي الجسدي		وجه المقارنة
				وجه الشبه
إلى	من	إلى	من	اتجاه انتقال السيال العصبي
				نوع الحركة

**** قارن بين الجهاز العصبي الذاتي (السمبثاوي) و (جار السمبثاوي):**

الجهاز جار السمبثاوي	الجهاز السمبثاوي	وجه المقارنة
		عمله
		مثال على الأثر (قزحية العين)

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

.....

****أكتب أمام العبارة المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	مواد مصنعة أو طبيعية وتغير وظيفة الجسم

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

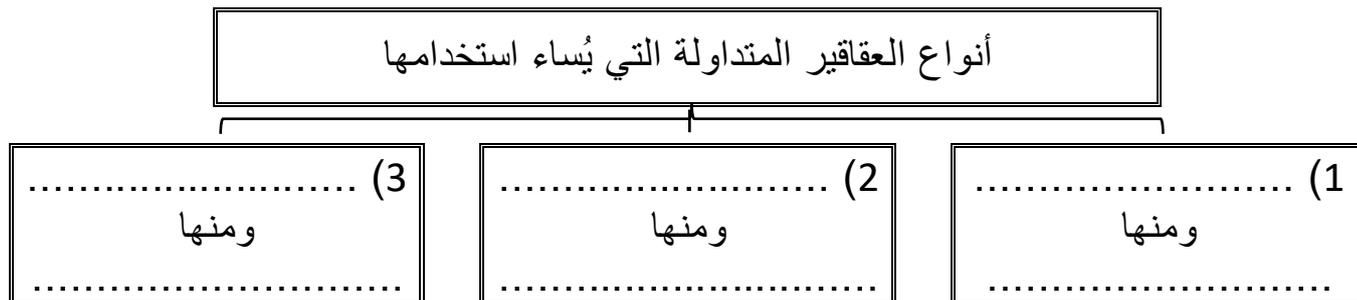
3	أي من المواد التالية تعتبر من ضمن العقاقير
a	المضادات الحيوية
b	الكحول والمُسكِرات
c	مسكنات الألم
d	كل ما سبق

**** اقرأ ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

(1)	طرق تأثير العقاقير على الجهاز العصبي
(2)	
(3)	
(4)	

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

3	تؤثر العقاقير على ناقل عصبي مهم له علاقة بإحساس الإنسان بالسعادة والراحة وهذا الناقل هو
a	الدوبامين
b	الأسيتوكولين
c	الاندروفين
d	الأدينوسين

**** أكمل المخطط السهمي التالي:****** أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	العقاقير التي تزيد اليقظة والنشاط الجسمي
	العقاقير التي تقلل من نشاط الجهاز العصبي المركزي
	أبخرة مواد كيميائية لها تأثير على الجهاز العصبي

**** قارن بين النيكوتين والكافيين:**

الكافيين	النيكوتين	وجه المقارنة
		متوفر في
		أثره على الجهاز العصبي
		الأثار الضارة على الجسم

**** قارن بين المثبطات والمستنشقات:**

المستنشقات	المثبطات	وجه المقارنة
		متوفر في
		أثره على الجهاز العصبي
		الأثار قصيرة المدى على جسم الإنسان
		الأثار بعيدة المدى على جسم الإنسان

**** أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	يحتاج الشخص إلى المزيد من العقاقير ليحصل على الأثر نفسه
	الاعتماد النفسي والفسولوجي على العقار

سبب حدوث الإدمان على العقاقير	فسر

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

.....

**** اقرأ ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

	(1)
	(2)
	(3)
	(4)

وظائف
جهاز
الدوران**** أكمل المخطط السهمي التالي:**

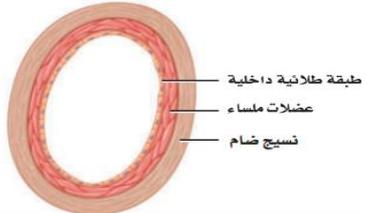
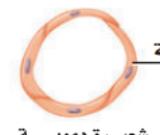
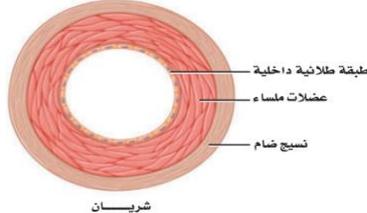
يتركب الجهاز الدوري الدموي من

(3)

(2)

(1)

**** أكمل جدول المقارنة التالي:**

الأوردة	الشعيرات الدموية	الشرايين	العضلة
 <p>طبقة طلائية داخلية عضلات ملساء نسيج ضام</p>	 <p>طبقة طلائية داخلية شعيرة دموية</p>	 <p>طبقة طلائية داخلية عضلات ملساء نسيج ضام شريان</p>	الشكل
			التعريف
			سمك الجدار وطبقاته
			القطر الداخلي
			الصمامات

الشرايين أكثر سمكا ومرونة وسمك طبقة العضلات الملساء فيها أكبر

فسري

يتكون جدار الشعيرة الدموية من طبقة واحدة من الخلايا الطلائية

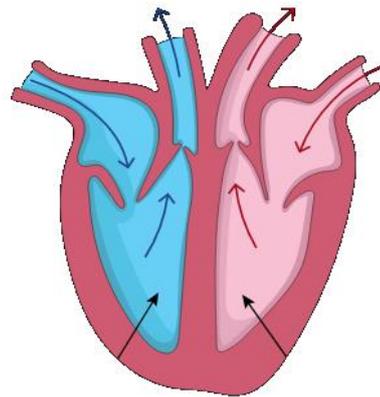
فسري

تحتوي الأوردة الكبيرة في الجسم على صمامات

فسري

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للقلب ثم ارسم رسما مبسطا له:**

الرسم



****أكمل المخطط السهمي التالي:**

يتركب القلب من أربع حجرات

سفليتان

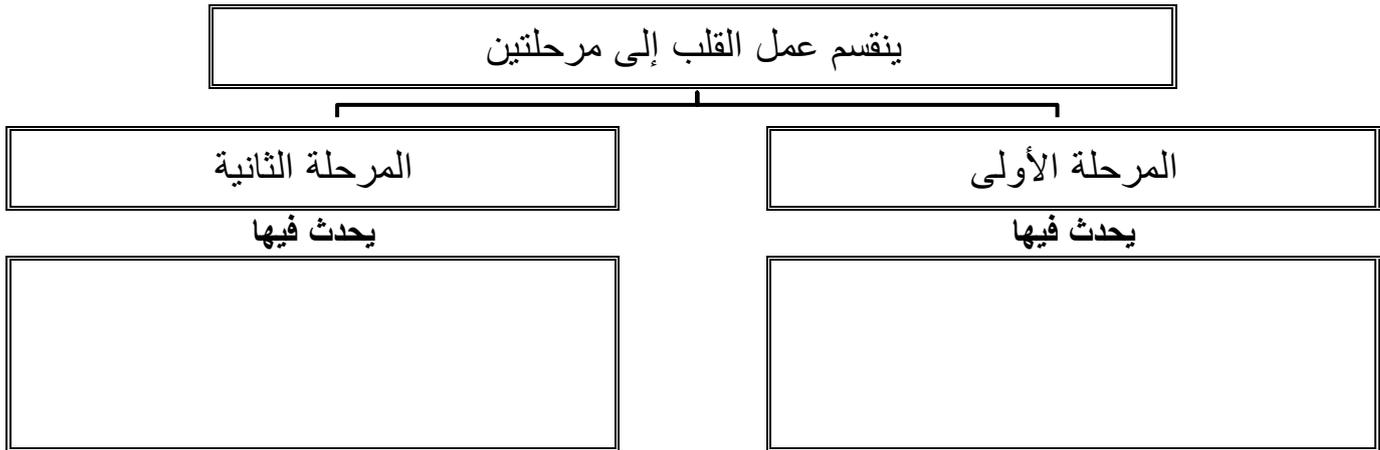
علويتان

**** صل كل أجزاء من القلب التالية بالوظيفة التي يقوم بها**

العمود الأول	العمود الثاني
1	البطين الأيمن والبطين الأيسر
2	الأذنين الأيمن والأذنين الأيسر
3	الصمامات
4	العقدة الأذينية البطينية
5	العقدة الجيبية الأذينية
	تحافظ على جريان الدم في اتجاه واحد
	يضعان الدم بعيدا عن القلب
	يستقبلان الدم العائد إلى القلب
	ارسال إشارات عصبية تسبب انقباض عضلات الأذيني
	ارسال إشارات عصبية تسبب انقباض عضلات البطينين

**** أحكم على صحة العبارة التالية:**

م	العبارة	أوافق	لا أوافق
1	سماكة الجدار العضلي الذي يفصل بين الأذنين أكبر سماكة من الجدار العضلي الذي يفصل بين البطينين		

**** اقرأ عن (كيف ينبض القلب) ثم أكمل المخطط السهمي التالي:****** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	يمكن حساب عدد نبضات القلب بحساب
a	عدد المرات الشهيق والزفير
b	عدد المرات التي ينبض فيها الشريان
c	عدد المرات التي ينبض فيها الوريد
d	كل من b و c صحيحين

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

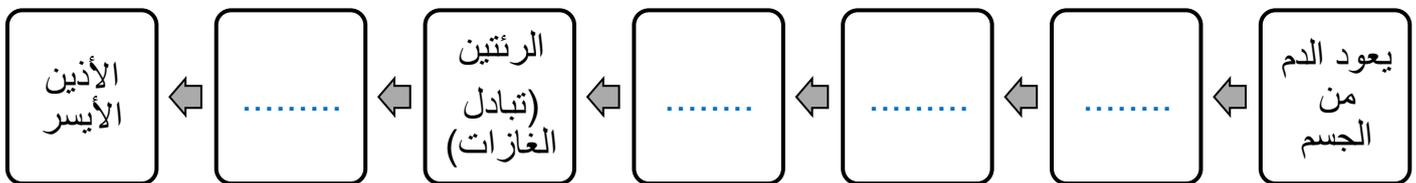
1	يسمى ضغط الدم الواقع على جدران الأوعية الدموية عند انقباض القلب
a	الضغط الانقباضي
b	الضغط الانبساطي
c	الضغط الوريدي
d	ضغط الحمل

2	يسمى ضغط الدم الواقع على جدران الأوعية الدموية عند انبساط القلب
a	الضغط الانقباضي
b	الضغط الانبساطي
c	الضغط الوريدي
d	ضغط الحمل

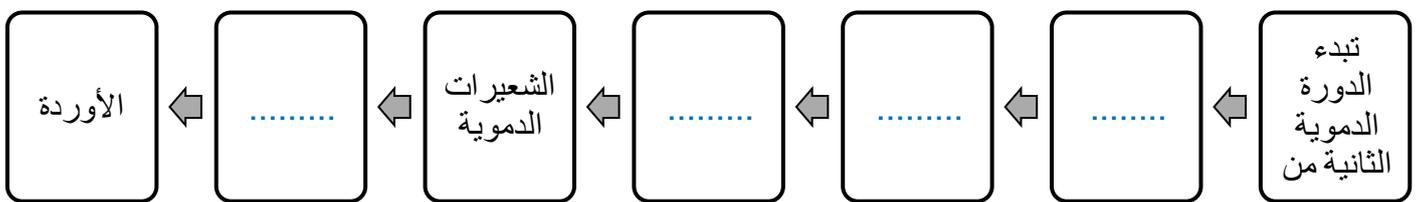
3	معدل قراءة ضغط الدم الطبيعي عند الإنسان البالغ
a	60 انقباضي / 180 انبساطي
b	200 انقباضي / 60 انبساطي
c	80 انقباضي / 120 انبساطي
d	120 انقباضي / 80 انبساطي

**** ضع الكلمات التالية بالترتيب - حسب مرور الدم فيها - في المخطط التالي:**

(الوريد الرؤي - البطنين الأيمن - الشريان الرئوي - الأذنين الأيمن)

**** ضع الكلمات التالية بالترتيب - حسب مرور الدم فيها - في المخطط التالي:**

(الشريان الأبهر - البطنين الأيسر - جميع أنحاء الجسم - الأذنين الأيسر)



**** اقرأ ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

(1) سائل

(2) خلايا وهي و

(3) قطع من خلايا وهي

يتكون الدم
من

**** أكمل جدول المقارنة التالي:**

الصفائح الدموية	خلايا الدم البيضاء	خلايا الدم الحمراء	البلازما	العضلة
				الوصف
				الوظيفة
—			—————	العمر الافتراضي

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	يحتوي البلازما على ثلاث أنواع من البروتين التي تعطيه لونه الأصفر وتقوم بعدة وظائف هي
a	تخثر الدم والمناعة ونقل الاكسجين
b	نقل الاكسجين والمناعة وتخثر الدم
c	تخثر الدم ونقل الاكسجين
d	تخثر الدم والمناعة وتنظيم الماء في الدم

**** رتب خطوات تكون الخثرة وذلك بكتابة الأرقام من 1 - 4:**

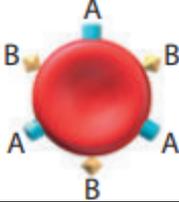
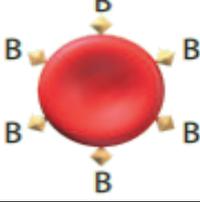
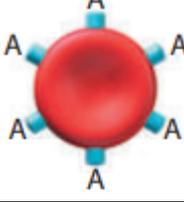
تطلق الصفائح الدموية مواد كيميائية لنتج بروتين الفايبرين (عامل التخثر)

تتجمع الصفائح الدموية وتلتصق معا في مكان الجرح

ينسج الفايبرين شبكة من الألياف عبر الجرح لحجز الصفائح الدموية وخلايا الدم لتكوين الخثرة

عندما يتضرر وعائي دموي أو يقطع

**** أكمل جدول المقارنة التاليين فصائل الدم الأربعة A و B و AB و O:**

O	AB	B	A	الفصيلة
				مثال
				مولد الضد
				الأجسام المضادة
				يعطي الدم
				يستقبل الدم من

عند نقل الدم من شخص لآخر يجب معرفة فصائل دم المعطي والمستقبل

فسر

**** أحكم على صحة العبارة التالية:**

م	العبارة	أوافق	لا أوافق
1	ينقسم الدم البشري إلى موجب وسالب لوجود عامل آخر على خلايا الدم الحمراء يسمى بالعامل الريزي Rh		

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	من أعراضه انخفاض تدفق الدم في الشرايين وارتفاع ضغط الدم وارتفاع مستوى الكولسترول في الجسم		
a	الجلطة القلبية	c	الدوالي
b	تصلب الشرايين	d	الذبحة الصدرية

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

2	عندما تتكون الخثرات في الأوعية الدموية التي تزود الدماغ بالأكسجين انفجار الأوعية الدموية وحدث نزيف داخلي فإن الإنسان يكون قد أصيب بـ ...		
a	الجلطة القلبية	c	السكتة الدماغية
b	تصلب الشرايين	d	الذبحة الصدرية

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

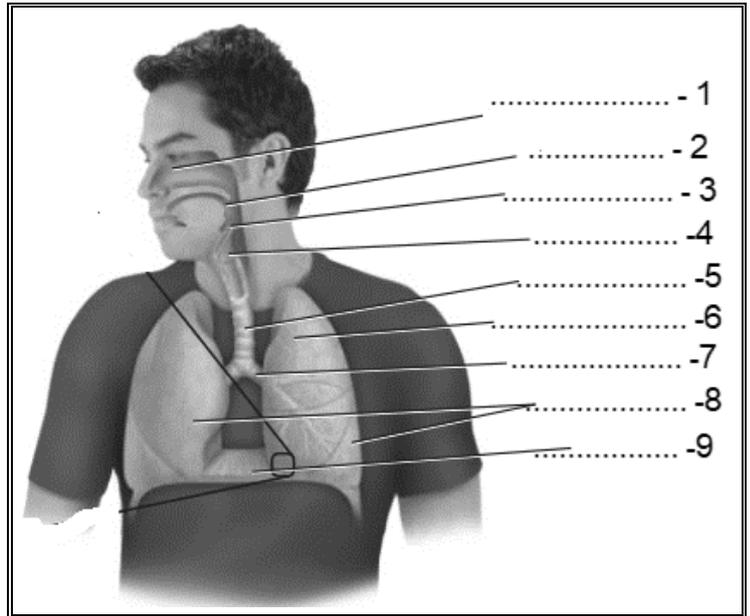
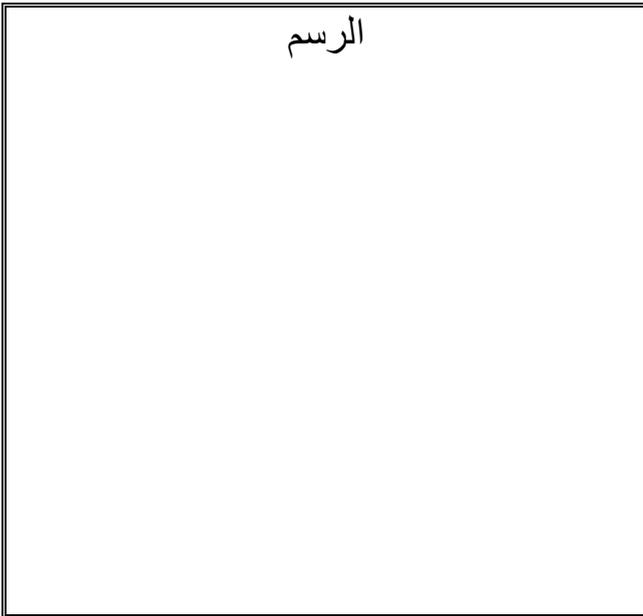
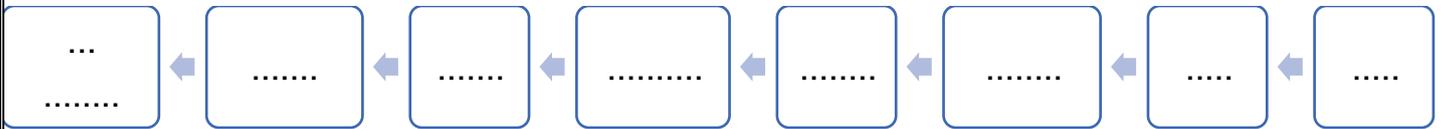
.....

****أكمل الفراغات ف الجملة التالية بالمصطلحات المناسبة:**

- يقوم جهاز التنفس بعمليتين هما:

1-
2-****أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	حركتا الهواء الآليتان من الرئتين وإليهما
	تبادل الغازات بين هواء الغلاف الجوي والدم في الرئتين
	تبادل الغازات بين الدم وخلايا الجسم

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للجهاز التنفسي ثم ارسم رسما مبسطا له:******أكمل المخطط السهمي الذي يوضح مسار الهواء من الغلاف الجوي إلى الحويصلات الهوائية:**

**** صل العمود الأول (العضو) بما يناسبه من العمود الثاني (الوظيفة)**

العمود الأول	العمود الثاني
1 الشعيرات في الانف	يمنع جزيئات الطعام من المرور من دخول مجرى التنفس ويسمح بمرور الهواء فقط
2 المادة المخاطية	أكبر عضو في الجهاز التنفسي ويتم فيها تبادل الغازات
3 الأهداب	تدفع الهواء المار عبر الممرات الهوائية وترطبه
4 لسان المزمار	تصفي الهواء من الغبار والمواد الكبيرة الحجم
5 القصبات والقصيبات الهوائية	تلتقط المواد العالقة في الهواء وتوجهها نحو الحلق
6 الرئتين	أنابيب تنقل الهواء إلى الرئتين

**** أكمل مخططي السبب والنتيجة:**

السبب	تنقبض عضلة الحجاب الحاجز	السبب	تنقبض عضلة الحجاب الحاجز
النتيجة	يفل من	النتيجة	يزيد من
النتيجة	داخل الرئتين	النتيجة	داخل الرئتين
النتيجة	فيحدث الزفير	النتيجة	فيحدث الشهيق

**** اكتب أمام كل الاعراض المرضية التالية اسم المرض الذي يسببه :**

وصف الاعراض	المرض
تتهيج الممرات الهوائية مما يؤدي إلى انقباض القصيبات الهوائية وتضييقها	1
إصابة الرئتين بالعدوى مما يسبب تجمع للمواد المخاطية في الحوصلة الهوائية	2
نمو غير طبيعي لانسجة الرئة مما يسبب سعال وضيق تنفس وانها القصبات والرئة مما قد يؤدي للموت	3

**** اكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

.....

**** أكمل ما يلي:****- من وظائف الجهاز الإخراجي:**

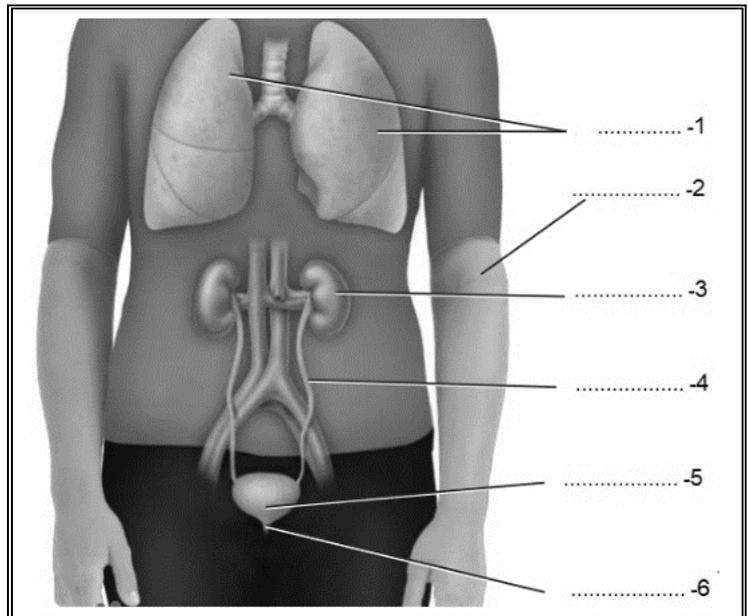
1-

2-

3-

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للجهاز الإخراجي ثم ارسم رسماً مبسطاً له:**

الرسم

**** أكمل المخطط السهمي التالي:**

يتتركب الجهاز الدوري الإخراجي من

(1)

تخرج

.....
.....
.....

(2)

تخرج

.....
.....
.....

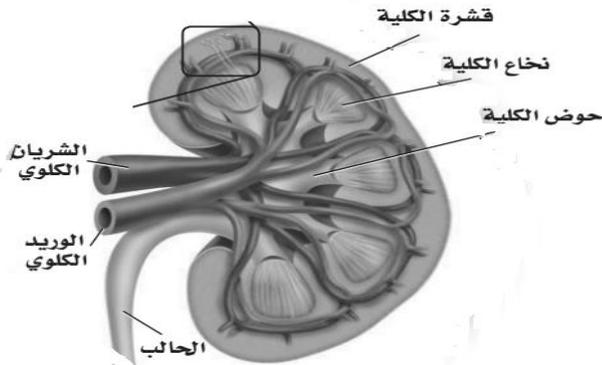
(3)

تخرج

.....
.....
.....

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	عضو يشبه حبة الفاصوليا يقوم بترشيح الفضلات والماء والأملاح من الدم
a	المثانة
b	الكلية
c	الرئة
d	الحالب

**** من خلال قراءة الصورة أكمل العبارة التالية :****- تتكون الكلية من ثلاث طبقات هي**

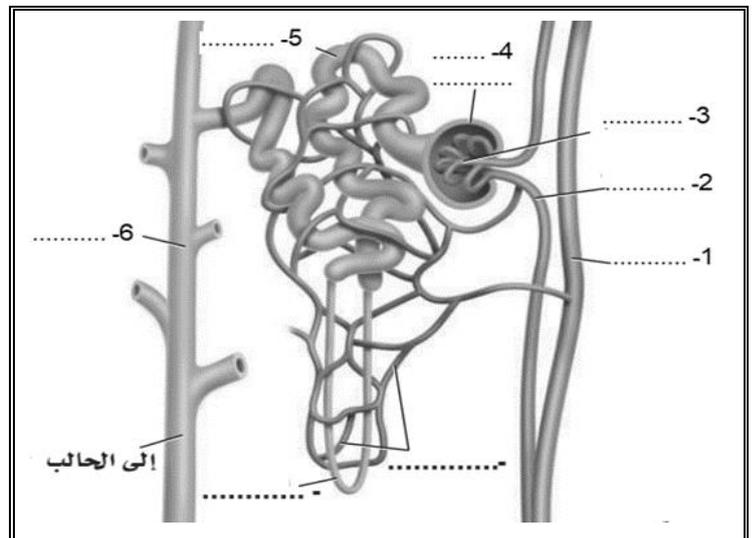
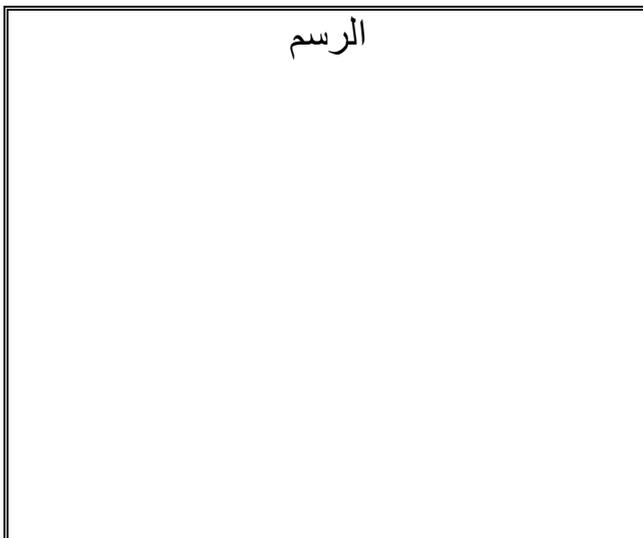
1-

2-

3-

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	تحتوي كل كلية على حوالي مليون وحدة ترشيح تسمى
a	وحدات كلوية (النيفرون)
b	وحدات ملبيجية (النيفرون)
c	وحدات هنلي (النيفرون)
d	وحدات بولية (النيفرون)

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للوحدة الكلوية ثم ارسم رسماً مبسطاً له:**

**** رتب خطوات ترشيح الدم وتكوين البول في الوحدات الترشيحية بكتابة الأرقام من 1 - 4:**

يندفع الماء والمواد الذائبة والفضلات النيتروجينية (البولينا) - تحت تأثير ضغط كبير - من شبكة الشعيرات الدموية في الكبة إلى محفظة بومان وتبقى البروتينات وخلايا الدم الحمراء

تمر السوائل الزائدة والسموم من الشعيرات الدموية إلى الأنبوب الجامع وتسمى هذه المواد والفضلات بالبول

يندفع السائل الراشح الذي تجمع في محفظة بومان من خلال أنابيب ملتوية إلى التواء هنلي ثم الأنبوب الجامع

يخرج من الكلية عبر قناة الحالب ويخزن بعد ذلك في المثانة ليخرج بعد ذلك من الجسم عبر قناة مجرى البول

يعاد امتصاص الكثير من الماء المفقود والمواد المفيدة ومنها الجلوكوز والأملاح المعدنية إلى الشعيرات الدموية المحيطة بالأنابيب الكلوية

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	عند انخفاض درجة الحموضة في الجسم فإن الكلى ترفع مقدار الحموضة فيه عن طريق
a	إفراز أيونات الهيدروكسيد في الأنابيب الكلوية
b	إعادة امتصاص المحاليل المنظمة ومنها البيكربونات وأيونات الصوديوم
c	زيادة إفراز أيونات الكلور والبوتاسيوم
d	إفراز أيونات الهيدروجين والأمونيا في الأنابيب الكلوية

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	عند ارتفاع درجة الحموضة في الجسم فإن الكلى تقلل من مقدار الحموضة فيه عن طريق
a	إفراز أيونات الهيدروكسيد في الأنابيب الكلوية
b	إعادة امتصاص المحاليل المنظمة ومنها البيكربونات وأيونات الصوديوم
c	زيادة إفراز أيونات الكلور والبوتاسيوم
d	إفراز أيونات الهيدروجين والأمونيا في الأنابيب الكلوية

**** صل العمود الأول (المرض) بما يناسبه من العمود الثاني (الأعراض)**

العمود الثاني	العمود الأول
نمو أكياس كثيرة مليئة بالسائل في الكلى ويقلل من كفاءة الكلى مما يسبب فشل كلوي	1 التهاب الوحدة الكلوية
نمو غير منضبط للخلايا ينتج عنها خروج الدم مع البول و وجود كتل في الكلى	2 حصى الكلى
تسد الحصوات الكبيرة مجرى البول أو تهيج القناة البولية فتسبب العدوى	3 انسداد قناة البول
يؤدي التهاب الكبيبات إلى التهاب الكلية كلها فتفشل في إداء وظائفها	4 مرض الكلى العديد التكريس
تشوهات خلقية منذ الولادة يؤدي إلى انسداد مجرى البول مما قد يؤدي أضرار دائم بالكلية	5 سرطان الكلية

**** أكمل الفراغات بمفردات مناسبة في العبارة التالية:**

هناك طريقتان لعلاج الفشل الكلوي التام وانخفاض أداء الكلى:

1 - 2 -

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

**** أكمل ما يلي:****- للجهاز الهضمي ثلاث وظائف رئيسية:**

-1

-2

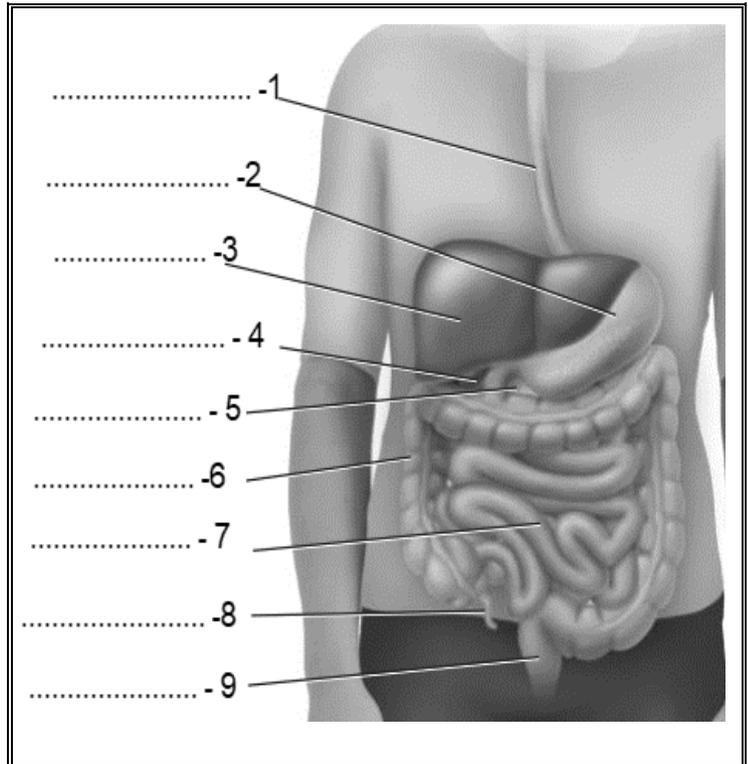
-3

**** أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	تحلل فيزيائي للغذاء يحدث عند مضغ الطعام وتقطيعه قطعاً صغيرة ثم يطحن بقوة في المعدة والأمعاء
	تحلل كيميائي للغذاء بواسطة الإنزيمات الهاضمة إلى جزيئات صغيرة تستطيع الخلايا امتصاصها

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للجهاز الهضمي ثم ارسم رسماً مبسطاً له:**

الرسم



**** أكمل منظم المعلومات التالي:**

الهضم الكيميائي		الهضم الميكانيكي	العضو
المادة الكيميائية	الأثر		
أنزيم أميليز اللعاب			الفم
			المرئ
افرازات الغدد المبطنة لجدار المعدة			المعدة
حمض HCL			
الببسين			
البنكرياس			الأمعاء الدقيقة
الكبد			
الحوصلة الصفراوية			

****أكتب أمام العبارة المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	بروزات أصبعية الشكل في بطانة الأمعاء الدقيقة

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	تمتص المواد المغذية بعد تمام هضمها بواسطة
a	خملات الأمعاء الدقيقة
b	القولون
c	المستقيم
d	الزائدة الدودية

2	يمتص ما تبقى من الماء في الكيموس فيصبح صلب القوام في
a	خملات الأمعاء الدقيقة
b	القولون
c	المستقيم
d	الزائدة الدودية

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا الحصة القادمة**

.....

.....

****أكتب أمام كل عبارة مما يلي المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	عملية يأخذ بها الشخص الغذاء ويستعمله
	كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة 1ML من الماء درجة سيليزيه واحدة 1C

**** أحكم على صحة العبارات التالية:**

م	العبارة	أوافق	لا أوافق
1	تقاس كمية الطاقة التي يحتويها الغذاء بوحدة الكالوري (السعر الحراري)		
2	أن الكتل المتساوية لأنواع مختلفة من الغذاء تتساوى في السعرات الحرارية		

**** أكمل العبارات التالية موضحة أهمية تنظيم السعرات الحرارية للحفاظ على الوزن:**

يُعد اختيار الغذاء بحكمة أمراً مهماً ويُخذ بعين الاعتبار في حالة الرغبة في تغيير الوزن

1- عند الرغبة في انقاص الوزن

يجب أن

2- عند الرغبة في زيادة الوزن

يجب أن

**** أكمل الجدول التالي:**

السكريات العديدة	السكريات البسيطة		نوع الكربوهيدرات
	السكريات الثنائية	السكريات الأحادية	
			مثال
			يوجد في
			يتكون من

**** سم جزيئات الكربوهيدرات التي تقوم بالوظائف التالية**

الوظيفة	الجزئي
تزويد خلايا الجسم بالطاقة	
وسيلة لتخزين الجلوكوز الزائد في الكبد والعضلات	
ضروري لاستمرار حركة الطعام داخل القناة الهضمية والتخلص من الفضلات	

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

من الأغذية الغنية بالألياف	1
الزبدة والزيت	a
اللحوم والبيض	b
الحليب وشتقاته	c
الخبز الأسمر والنخالة والفاصولياء	d

النتاج النهائي لهضم الكربوهيدرات الذي يتكون ليسهل على الأمعاء امتصاصه	2
اللاكتوز	a
الجلوكوز	b
السكروز	c
المالتوز	d

**** أقرأ ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

(1)
(2)
(3)

أهمية
الدهون
في الجسم

**** قارن بين الدهون المشبعة والدهون غير المشبعة:**

وجه المقارنة	الدهون المشبعة	الدهون غير المشبعة
حالة المادة		
علاقته بأمراض القلب		
مصادرها		

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	تهضم الدهون في الأمعاء الدقيقة وينتج عن هضمها
a	الأحماض الدهنية
b	الأحماض الأمينية
c	الجليسرول
d	الاحماض الدهنية والجليسرول

**** اقرأ ثم أكمل المخطط السهمي التالي:**

(1)	أهمية البروتين في الجسم
(2)	

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	تهضم البروتينات في المعدة والأمعاء الدقيقة وتتحلل إلى وحداتها البنائية وهي
a	الأحماض الدهنية
b	الأحماض الأمينية
c	الجليسرول
d	الجلوكوز

1	من الأغذية الغنية بالبروتينات الحيوانية
a	اللحوم والسماك
b	البيض ومنتجات الألبان
c	البقوليات
d	كلا من a و b صحيحين

يجب أن يتناول الإنسان الأغذية التي تحتوي على الأحماض الأمينية الضرورية

فسر

****أكتب أمام العبارة التالية المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	مركبات عضوية يحتاج إليها الجسم بكميات قليلة لإتمام نشاطاته الحيوية
	مركبات غير عضوية يستعملها الجسم بوصفها مواد بنائية وترتبط بوظائف الجسم الأيضية

**** قارن بين الفيتامينات الذائبة في الدهون والفيتامينات الذائبة في الماء:**

الفيتامينات الذائبة في الماء	الفيتامينات الذائبة في الدهون	وجه المقارنة
		مثال
		التخزين في الجسم

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	يصنع فيتامين D في الجسم داخل
a	الغدة الدرقية
b	الأمعاء الدقيقة
c	خلايا في الجلد
d	العظام والأسنان

2	يتم تصنيع فيتامين و بواسطة البكتيريا في الأمعاء الغليظة
a	A و B
b	B و K
c	A و D
d	D و K

**** صل من العامود الأول بما يناسبه من العامود الثاني**

م	دوره الرئيسي	م	الاملاح المعدنية	م	دوره الرئيسي	م	الفيتامين
	التأم الجروح	1	Ca الكالسيوم		تقوية الغشاء البلازمي لخلايا الدم الحمراء	1	A
	نقل المعلومات العصبية وانقباض العضلات	2	P الفسفور		أيض الكربوهيدرات	2	D
	بناء البروتينات	3	Mg المغنسيوم		الرؤية وصحة الجلد والعظم	3	E
	بناء الهرمون الدرقي الثيروكسين	4	Fe الحديد		أيض الأحماض الأمينية	4	B2 الريبوفلافين
	تقوية العظام والأسنان ونقل المعلومات العصبية	5	Cu النحاس		تكوين الياف الكولاجين	5	حمض الفوليك
	بناء الهيموجلوبين	6	Zn الزنك		أيض الطاقة	6	الثيامين
	اتزان الماء	7	CL الكلور		صحة العظام والأسنان	7	النياسين B3
	تقوية العظام والأسنان	8	I اليود		أيض الطاقة	8	البايريدوكسين B6
	بناء الهيموجلوبين	9	Na الصوديوم		تكوين خلايا الدم الحمراء	9	B12
	نقل المعلومات العصبية واتزان الرقم الهيدروجيني	10	K اليوتاسيوم		تكوين خلايا الدم الحمراء تكوين RNA و DNA	10	C

أهمية الهرم الغذائي الشخصي

قوم

**** أكتب قائمة بأهم المعلومات التي يجب أن يحتويها الملصق الغذائي:**

تكتار الليمون بنكهة الكيوي
عصير ٢٢٥
ميستر ومعياً في ظروف معقمة.

معلومات غذائية
مقدار الحصة: ١ كوب (١٠٠ مل)
عدد الحصص بالمئوية: ٣,٣ تقريباً

المحتويات لكل حصة	
السعرات	٤٥
* النسبة من المطلوب يومياً	
الدهون الكلية	صفر جم
صوديوم	١٠ ملجم
بوتاسيوم	٠,٥
الكربوهيدرات الكلية	١٢ جم
سكريات	١٢ جم

* النسبة المئوية للتقيم اليومية مبنية على وجبة تحتوي على ٢٠٠٠ سعرة حرارية. مصدر غير مهم للسعرات من الدهون، الدهون المشبعة، الكوليسترول، الألياف الغذائية، البروتين، الفيتامين أ، الفيتامين ج، الكالسيوم والحديد.

-1

-2

-3

-4

-5

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا الحصة القادمة**

**** أكمل العبارة التالية**

- يتكون جهاز الغدد الصم من جميع الغدد التي تفرز

ومنها الغدة

**** أكتب أمام العبارة التالية المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	مادة كيميائية تؤثر في خلايا وأنسجة معينة مستهدفة

**** قارن بين الهرمونات الستيرويدية وهرمونات الأحماض الأمينية:**

هرمونات الأحماض الأمينية	الهرمونات الستيرويدية	وجه المقارنة
		مثال
		تركيبها
		انتشارها عبر الغشاء الخلوي
		كيفية عملها

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	يتم الحفاظ على اتزان الجسم الداخلي بواسطة عملية تسمى
a	التغذية الراجعة السلبية
b	رد الفعل المنعكس
c	الاستجابة الداخلية
d	كل مما سبق

**** أكمل الجدول التالي:**

عمل الهرمون	أهم الهرمونات	الموقع	الغدة
	الهرمونات التنظيمية		الغدة النخامية
	هرمون النمو		

سميت الغدة النخامية بسيدة الغدد

قوم

**** أكمل الجدول التالي:**

عمل الهرمون	أهم الهرمونات	الغدة
	الثيروكسين	الدرقية
	الكالسيتونين (CT)	
	هرمون الجاردرقية (PTH)	الجار درقية

**** أكمل الجدول التالي:**

عمل الهرمون	متى يفرز	أهم الهرمونات	الغدة
		الانسولين	البنكرياس
		الجلوكاجون	

**** أكمل منظم المعلومات التالي عن نوعي مرض السكر من النوع الأول والنوع الثاني:**

سكر النوع الثاني	سكر النوع الأول	وجه المقارنة
		في أي مرحلة عمرية يظهر
		السبب
		المضاعفات

**** أكمل الجدول التالي:**

عمل الهرمون	الهرمون	أقسامها	الغدة
	ألدوستيرون		الكظرية
	الكورتيزول		
	إبينفرين نورإبينفرين		

**** أكمل الجدول التالي:**

عمل الهرمون		أهم الهرمونات	الغدة
عند ارتفاع مستوى الماء في الدم	عند انخفاض مستوى الماء في الدم	المانع لإدرار البول (ADH)	منطقة تحت المهاد (تخزن في الغدة النخامية (لحين الحاجة)
		الأكسيتوسين	

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

يزيد إفراز هرمون المانع لإدرار البول عند	1
التعرق	a
الغثيان والقيء	b
النزيف الشديد	c
كل مما سبق	d

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

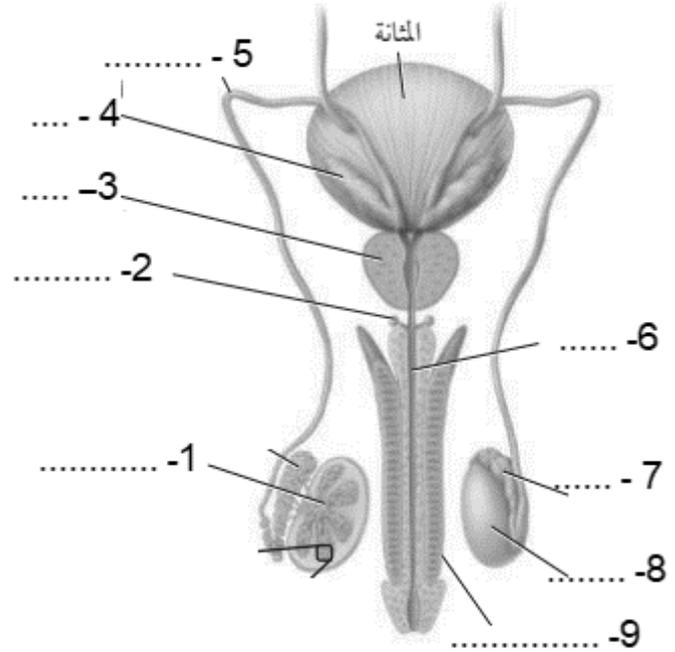
.....

أهمية التكاثر للمخلوقات الحية

قوم

**** اكتبى البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للجهاز التناسلى الذكري ثم ارسمى رسما مبسطا له:**

الرسم



**** صل العمود الأول (المرض) بما يناسبه من العمود الثاني (الأعراض)**

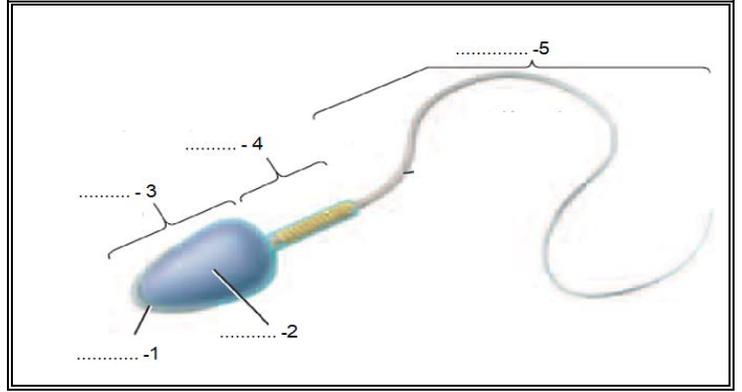
العمود الثاني	م	العمود الأول
نقل الحيوانات المنوية	1	الخصية
افراز جزء من السائل المنوي ومحلول قلوي	2	البربخ
نقل الحيوانات المنوية إلى الإحليل	3	الوعاء الناقل
يكتمل تكون الحيوانات المنوية وتخزن فيه	4	الإحليل
يتم انتاج الحيوانات المنوية داخل الأنابيب المنوية (٢٠٠-١٠٠) مليون حيوان منوي كل يوم	5	الحوصلة المنوية
افراز نصف حجم السائل المنوي بالإضافة لافراز السكر الذي يزود الحيوانات المنوية بالطاقة	6	غدة البروستات و غدة كوبر

توجد الخصيتان خارج الجسم في كيس الصفن

فسر

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للحيوان المنوي ثم ارسم رسماً مبسطاً له:**

الرسم



**** أكمل الجدول التالي:**

العمل	الهرمون	مكان التكوين
	التستوسترون	الخصية

**** اكتب قائمة بأهم علامات البلوغ عند الذكور:**

- 1-
- 2-
- 3-

**** اكتب أمام العبارة التالية المصطلح الذي يناسبها:**

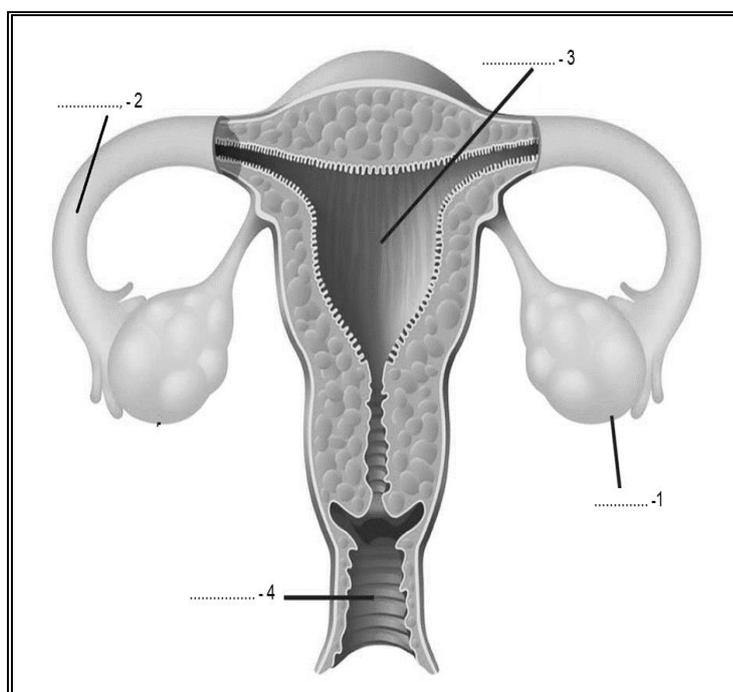
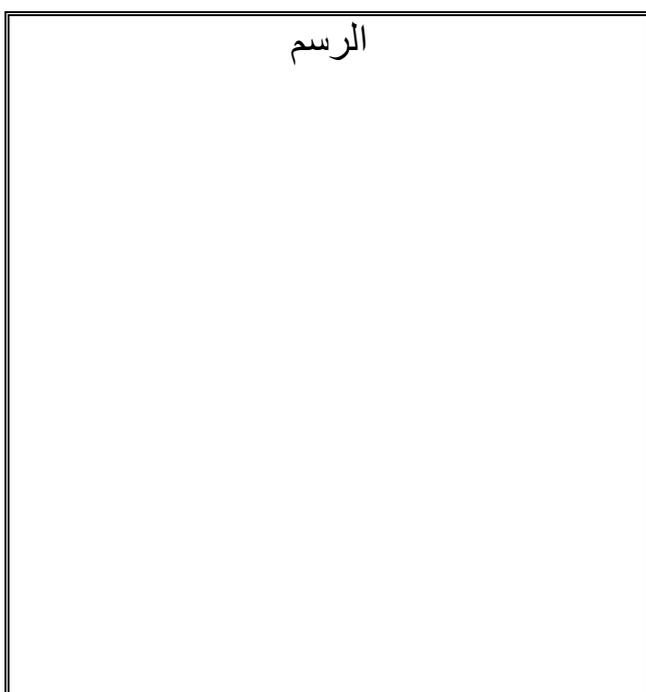
المصطلح	العبارة
	مرحلة نمو يصل فيها الإنسان إلى النضج الجنسي

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	هرمونان يفرزان من الجزء الأمامي للغدة النخامية ويتحكمان في إنتاج هرمون التستوسترون
a	المنشط للحوصلة والمنشط للجسم الأصفر
b	المنشط للأنابيب المنوية والمنشط للحوصلة
c	المنشط للجسم الأصفر والمنشط للبربخ
d	المنشط للحوصلة والمنشط للغدة كوبر

**** أكمل الجدول التالي:**

مكان التكوين	الهرمون	العمل
الجزء الأمامي من الغدة النخامية	الهرمون المنشط للحوصلة (FSH)	
	الهرمون المنشط للجسم الأصفر (LH)	

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للجهاز التناسلي الأنثوي ثم ارسم رسماً مبسطاً له:**

**** أكتب اسم العضو المناسب أمام كل وظيفة من الوظائف التالية:**

م	العضو	الوظيفة
1		تتكون به البويضات الناضجة
2		قناة تصل المبيض بالرحم وتحدث فيه عملية الأخصاب
3		عضو عضلي ينمو فيه الجنين خلال فترة الحمل
4		قناة تؤدي إلى خارج جسم الانثى

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	يفرز المبيض أهم الهرمونات الأنثوية التي لها دور مهم في بلوغ الانثى وهذان الهرمونان هما
a	المنشط للحوصلة والمنشط للجسم الأصفر
b	البروجستيرون والإستروجين
c	الاكسيتوسين والإستروجين
d	البروجستيرون والاكسيتوسين

**** أكتب قائمة بأهم علامت البلوغ عند الأناث:**

- 1-
2-
3-
4 -

**** أكتب أمام العبارة التالية المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	مجموعة من العمليات التي تحدث كل شهر تقريباً وتساعد في تهيئة جسم الأنثى للحمل

**** قارن بين الحيوان المنوي والبويضات**

البويضة	الحيوان المنوي	وجه المقارنة	
		مكان تكوينها	
		تبدأ	فترة تكوينها
		تتوقف	
		المنصف الأول	نواتج الانقسام المنصف
		المنصف الثاني	

**** تتبع دورة الحيض ثم أكمل الجدول التالي:**

طور الجسم الأصفر	طور الحوصلة	طور تدفق الطمث	
15 - 28	6 - 14	1 - 5	الأيام
			نشاطات المبيض
			بطانة الرحم

حدوث ظاهرة الحيض

فسر

**** صف ما التغيرات التي تحدث عند إخصاب البويضة:**

..... -

..... -

..... -

..... -

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا في الحصة القادمة**

.....

.....

****أكتب أمام العبارة التالية المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	اندماج نواة الحيوان المنوي مع نواة البويضة

يمكن حدوث الإخصاب في الفترة الممتدة من قبل الإباضة بأيام قليلة إلى ما بعدها بيوم واحد	فسر

لماذا يحتاج الإخصاب إلى مئات الحيوانات المنوية	فسر

**** صل من العمود الأول (اليوم) بما يناسبه من العمود الثاني (الحدث)**

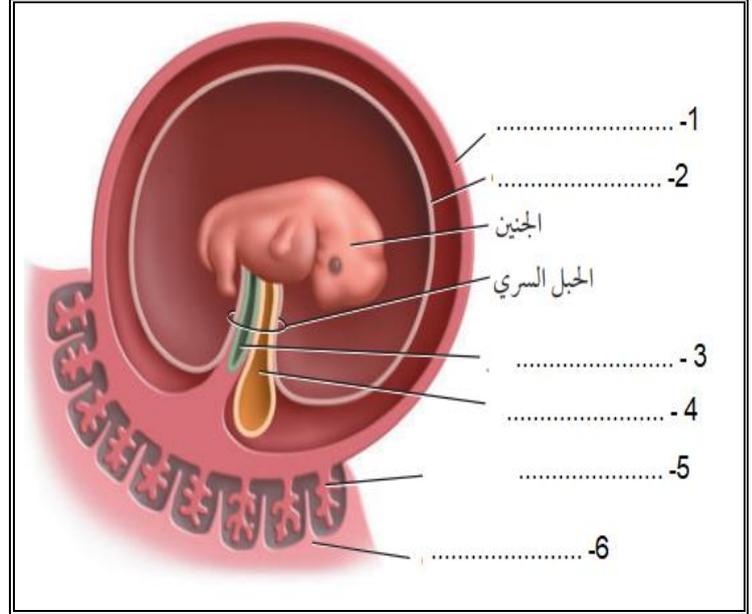
وصف التغيرات التي تحدث للبويضة المخصبة	الحل	اليوم	م
تنمو الماريولا لتصبح كرة مجوفة (الكبسولة البلاستولية)		من 0 إلى 3 يوم	1
يكتمل اتغراس الكرة البلاستولية في الرحم		اليوم الثالث	2
تغادر البويضة المخصبة قناة البيض وتدخل الرحم و عندها تسمى التوتة الماريولا		اليوم الخامس	3
تدخل البويضة المخصبة سلسلة من الانقسامات المتساوية		اليوم السادس	4
تنغرس الكبسولة البلاستولية في جدار الرحم		اليوم العاشر	5

**** قارن الموريولا والكبسولة البلاستولية من حيث الشكل:**

الكبسولة البلاستولية	الموريولا	وجه المقارنة
		الشكل

**** اكتب البيانات الناقصة على الشكل التوضيحي للأغشية الجنينية ثم ارسم رسماً مبسطاً لها:**

الرسم



**** صل من العمود الأول (الغشاء) بما يناسبه من العمود الثاني (وظيفته)**

الوظيفة	الحل
أول موقع يعمل لتكوين خلايا الدم الحمراء للجنين	
يساهم في تكوين المشيمة	
يحمي الجنين من الصدمات ويعزله عن باقي أجزاء الأم	

اليوم	م
الغشاء الكوريوني	1
الغشاء والسائل الرهلي (الأمنيوني)	2
كيس المح	3
الممبار	4

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

أي المواد التالية تقوم المشيمة بنقلها من الأم للجنين	1
المواد المغذية والأكسجين	a
الأدوية والعقاقير	b
بعض الفيروسات كفيروس HIV	c
كل ما سبق	d

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	أي المواد التالية تقوم المشيمة بنقلها من الجنين إلى الأم
a	المواد المغذية والأكسجين
b	خلايا الدم الحمراء والأجسام المضادة
c	فضلات عملية الأيض وثنائي أكسيد الكربون
d	كل ما سبق

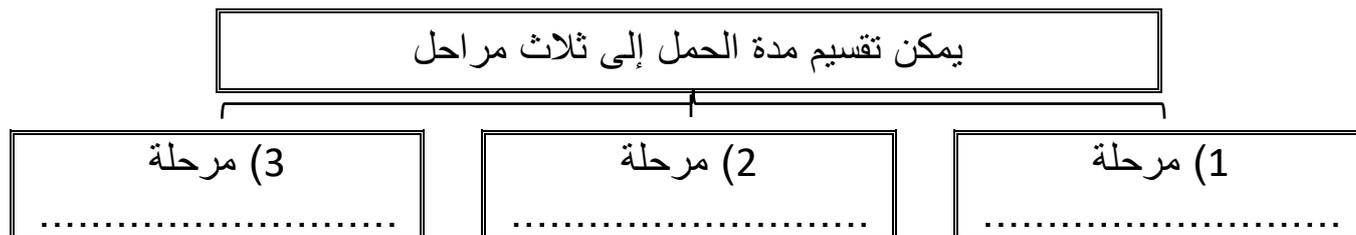
**** أكمل مخطط السبب والنتيجة التالية :**

يفرز الجنين خلال الأسبوع الأول من نموه الهرمون الكوريوني الموجه للغدد التناسلية	السبب
	النتيجة
	النتيجة
	النتيجة

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	مدة الحمل عند الإنسان منذ لحظة الاخصاب وحتى الولادة من آخر دورة حيض
a	280 يوم
b	266 يوم
c	290 يوم
d	276 يوم

1	بعد شهرين إلى ثلاثة من الحمل تفرز كميات كافية من البروجستيرون والإستروجين لتوفير ظروف ملائمة طويلة مدة الحمل
a	المشيمة
b	الحبل السري
c	كيس المح
d	الغشاء الرهلي

**** أكمل المخطط السهمي التالي:******ض أمام كل طور في النمو يحدث للجنين رقم المرحلة التي يحدث فيها:**

المرحلة	الشهور الثلاثة الأولى	الشهور الثلاثة الثانية	الشهور الثلاثة الأخيرة
الرقم	1	2	3

الرقم	التطور في نمو الجنين
	يصبح الجنين قادر على مص إصبعه
	تبدأ تكون الانسجة والأعضاء والأجهزة جميعها
	ينمو بشكل سريع وتتراكم الدهون تحت الجلد
	يستطيع الجنين أن يحرك ذراعه وأصابع يديه و أصابع قدميه
	يبدأ شعر الجنين بالتكون
	يمكن سماع نبض قلب الجنين
	يمكن مشاهدة بعض التعبيرات على الوجه
	ظهور بصمات الأصابع
	تشعر الأم بحركة تشبه الركل
	نمو سريع للدماغ حيث تتكون ما يقارب 250000 خلية عصبية كل دقيقة
	تتفتح عين الجنين
	يبدي بعض الاستجابة للصوت مثل صوت أمه

حدوث تشوهات في الجنين وعدم اكتمال نمو الدماغ والراس

فسر

تكون فرص الطفل الخديج المولود في المرحلة الثانية من العيش - بعد مشيئة الله تعالى - إذا قليلة ما لم يتم التدخل الطبي

فسر

على الأم تناول كميات كافية من البروتين في مرحلة الثلاث شهور الأخيرة

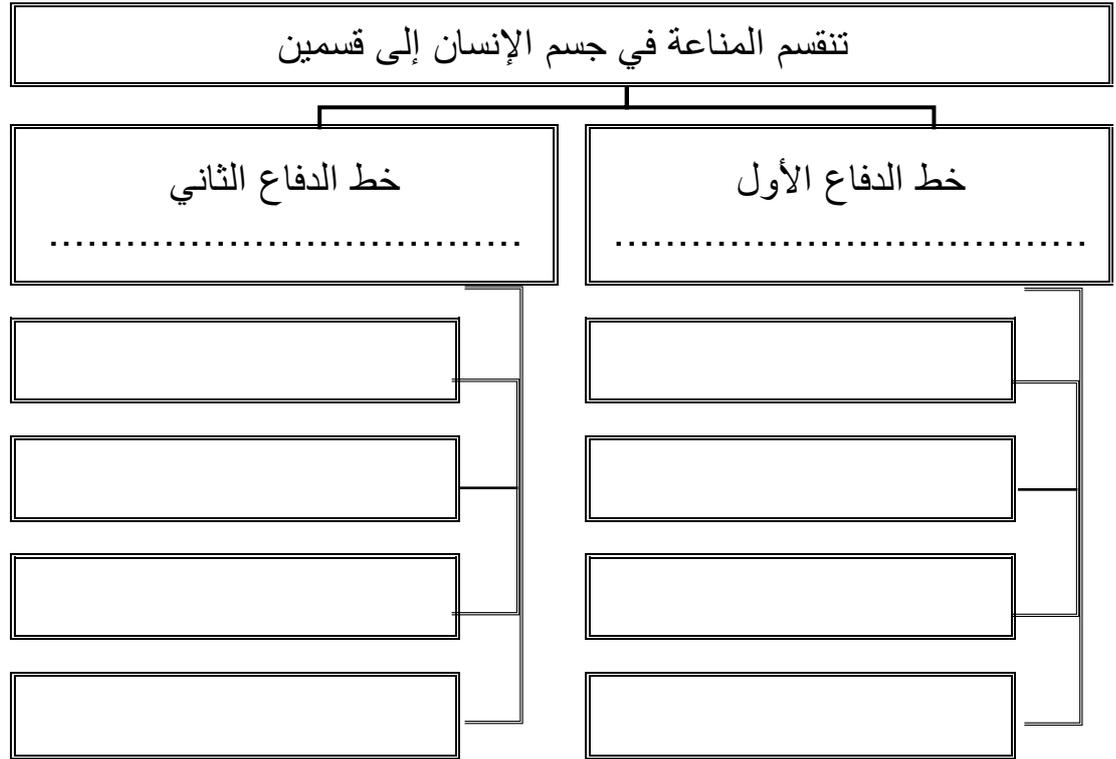
فسر

**** اكمل الجدول التالي:**

نوع التشخيص	فوائده
الموجات فوق صوتية
تحليل السائل الرهلي
تحليل خملات الكوريون

**** أكتب سؤال يدور حول موضوع الدرس وناقشه معنا الحصة القادمة**

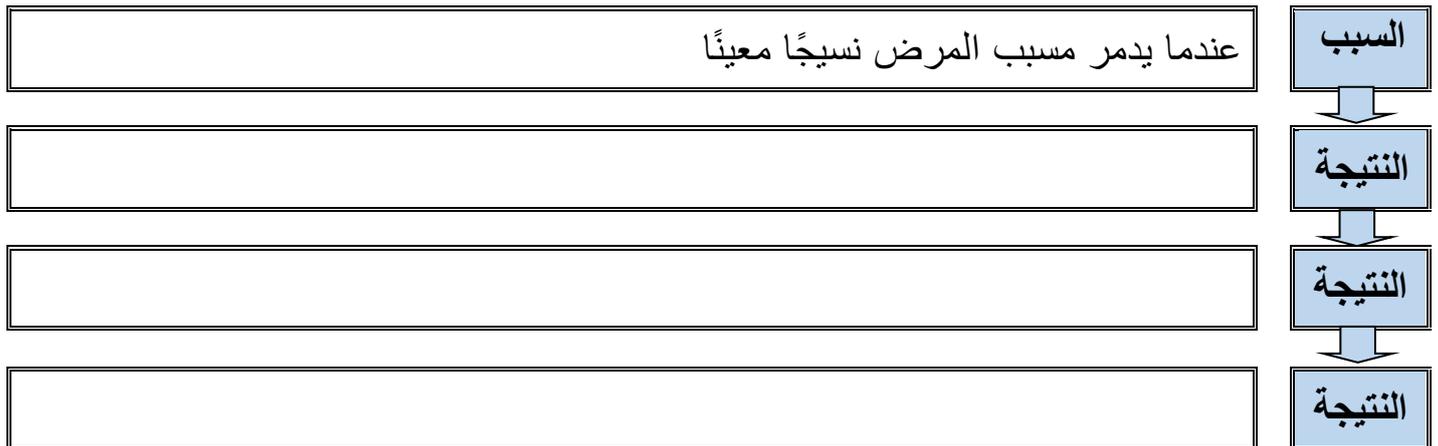
.....
.....

**** أكمل المخطط السهمي التالي:****** حدد دور المانعة الغير متخصصة في الجسم****** سم الحاجز الذي يقوم بالوظيفة المناعية التالية:**

الوظيفة المناعية	الحجاز	م
تساعد الخلايا الميتة فيه على الحماية ضد غزو المخلوقات الحية الدقيقة		1
تهضم البكتيريا التي تعيش فوقه الزيوت لنتج أحماض تثبط العديد من مسببات المرض		2
تحتوي على أنزيم محلل للجدار الخلوية البكتيريا فيسبب موت المخلوق المسبب للمرض		3
يمنع البكتيريا من الالتصاق بالخلايا الطلائية الداخلية		4
قتل العديد من المخلوقات المسببه للمرض والتي قد تدخل مع الطعام الذي نتناوله		5

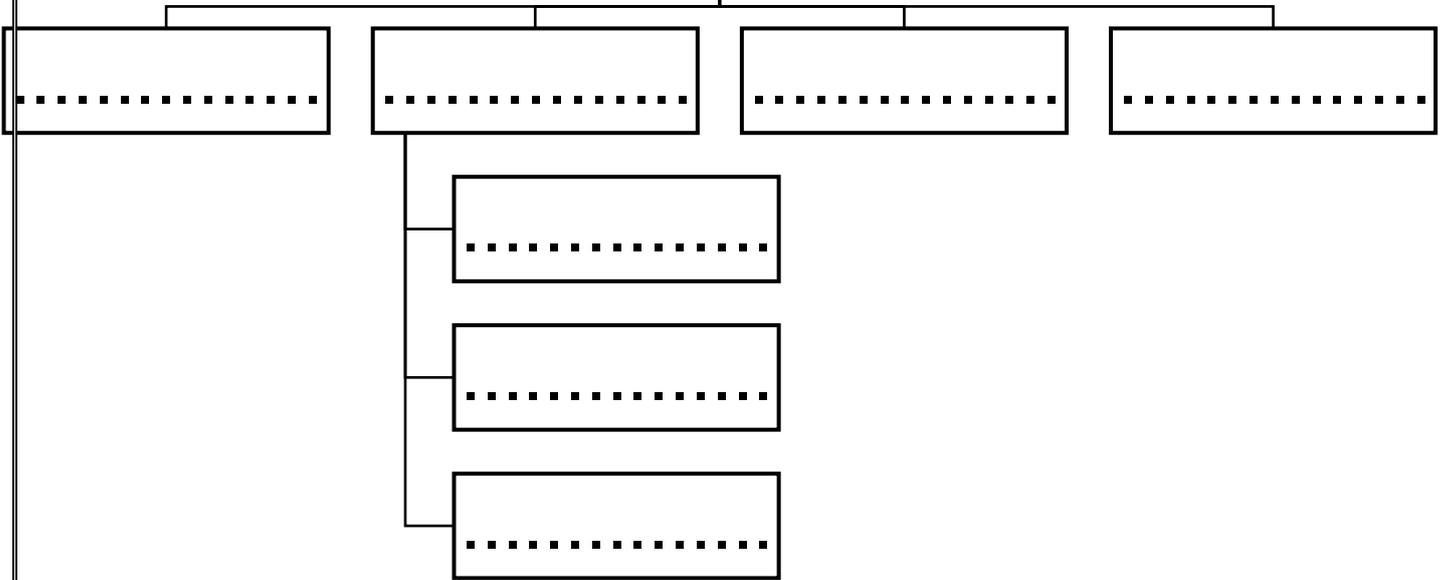
**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	خلايا دم بيضاء غير متخصصة تقوم بإحاطة المخلوقات الدقيقة الغريبة وتبتلعها ثم تقوم بإفراز انزيمات محله لتحللها وتقضي عليها	
a	خلايا الدم البيضاء التائية القاتلة	c خلايا الدم البيضاء الأكلة الكبيرة
b	خلايا الدم البيضاء الأكلة المتعادلة	d خلايا الدم البيضاء البائية
2	خلايا دم بيضاء غير متخصصة تقوم ببلع البكتيريا وتتخلص من الخلايا المتعادلة الميتة	
a	خلايا الدم البيضاء التائية القاتلة	c خلايا الدم البيضاء الأكلة الكبيرة
b	خلايا الدم البيضاء الذاكرة	d خلايا الدم البيضاء البائية
3	بروتينات توجد في البلازما تساعد على تحفيز الخلايا الأكلة على الارتباط بشكل أفضل مع مسبب المرض	
a	البروتينات المتممة	c الانتيرفيرون
b	البروتينات المكملة	d الاجسام المضادة
3	تفرز الخلايا المصابة بروتين يرتبط بدوره مع الخلايا المجاورة ويحفزها على إنتاج بروتينات مضادة للفيروس فتمنع تضاعف الفيروس في هذه الخلايا وهذا البروتين يسمى	
a	البروتين المتمم	c الانتيرفيرون
b	البروتين المكمل	d الاندروفين

**** أكمل مخطط السبب والنتيجة التالية لتتبع خطوات حدوث الاستجابة الالتهابية:**

**** أكمل المخطط السهمي التالي:**

يتركب الجهاز اللمفاوي من



**** صل من العمود الأول (التركيب) بما يناسبه من العمود الثاني (وظيفته)**

الوظيفة	الحل	اليوم	م
الحماية من البكتيريا والمواد الضارة الأخرى في الفم والآنف		العقد اللمفية	1
ترشح السائل اللمفي وتخلصه من المواد الغريبة		اللوزتان	2
تساهم في اكتمال نضج وتنشيط الخلايا الليمفية البائية		الطحال	3
يحتوي على نسيج ليمني يستجيب لوجود المواد الغريبة في الدم		الغدة الزعترية	4

**** أكتب أمام العبارة التالية المصطلح الذي يناسبها:**

المصطلح	العبارة
	بروتينات تنتجها الخلايا اللمفية البائية التي تتفاعل بشكل خاص مع مولد الضد
	مادة غريبة عن الجسم تؤدي إلى الاستجابة المناعية

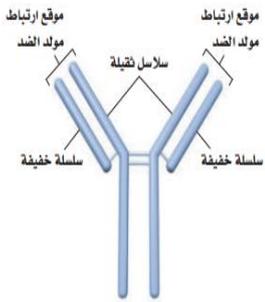
**** رتب خطوات تكوين الاجسام المضادة في الجسم بكتابة الأرقام من 1 - 4:**

تبتلع الخلية الأكلة الكبيرة مولد الضد وتترك جزء منه على السطح الخارجي ليعمل عمل المستقبل

تستمر الخلايا البائية الجديدة في الانقسام وإنتاج الأجسام المضادة ويبقى بعض من هذه الخلايا بوصفها خلايا ذاكرة تحسباً لدخول مسبب المرض نفسه إلى الجسم مرة أخرى

تعرض الخلية الأكلة الكبيرة مولد الضد على الخلية التائية المساعدة وهذا يحفز الخلايا التائية على الانقسام

تعرض الخلية التائية المساعدة مولد الضد المعالج للخلايا البائية والتي تنقسم انقسام متساوي

**** اختر الإجابة الصحيحة:**

1	من خلال قراءة الصورة نستنتج أن الجسم المضاد يتكون من
a	سلاسل من البروتين الثقيل
b	سلاسل عديدة من البروتين الخفيف
c	سلاسل من البروتين الثقيل والخفيف
d	لا شيء مما سبق

**** رتب خطوات استجابة الخلايا التائية القاتلة بكتابة الأرقام من 1 - 4:**

تبتلع الخلية الأكلة الكبيرة مولد الضد وتترك جزء منه على السطح الخارجي ليعمل عمل المستقبل

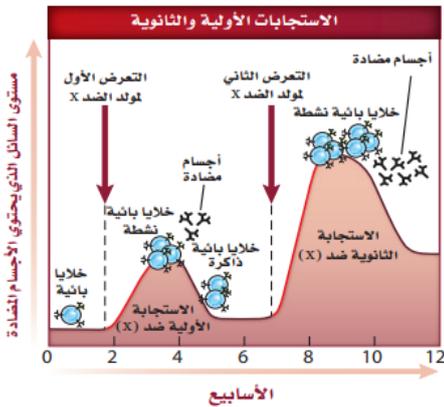
ترتبط خلية T النشطة وتقتل مولد الضد على سطح الخلايا المصابة

تعرض الخلية الأكلة الكبيرة مولد الضد على الخلية التائية المساعدة وهذا يحفز الخلايا التائية على الانقسام

تعرض الخلية التائية المساعدة مولد الضد المعالج للخلايا التائية القاتلة والتي تحفز على الانقسام وإفراز السايبتوكينات

**** قارن بين المناعة السلبية والمناعة النشطة:**

المناعة النشطة	المناعة السلبية	وجه المقارنة
		كيف تحدث
		مدة بقائها

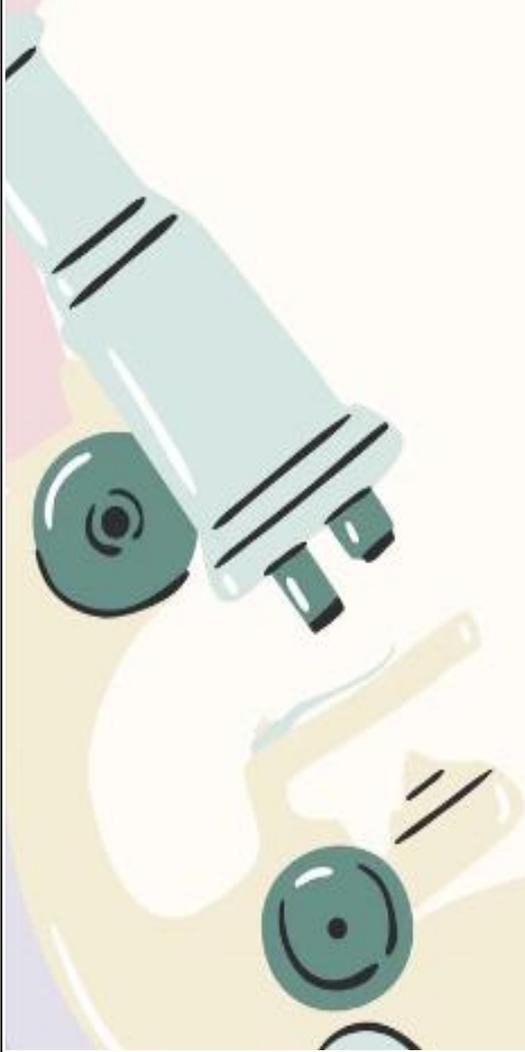
**** قارني بين المناعة الأولية والمناعة الثانوية:**

الاستجابة المناعية الثانوية	الاستجابة المناعية الأولية	وجه المقارنة
		سرعة حدوث الاستجابة
		الاستجابة الكلية للخلايا البائية والتائية
		فترة بقاء خلايا الذاكرة

****أكمل منظم المعلومات التالي:**

السبب	الإصابة بفيروس HIV والذي يهاجم الخلايا التائية المساعدة
أثره على المناعة	
الاعراض	
طرق العدوى	
المضاعفات	

كراسة تقارير التجارب العملية
أحياء 2-2



1	الصفحة	تجربة (1-1) فحص ارتباط العظام	موضوع الدرس
---	--------	-------------------------------	-------------

الهدف من التجربة		نعرفة كيف تلتصق العظام بالعضلات والعظام الأخرى	
الأدوات		جناح دجاجة - مقصات للتشريح - طبق تشريح - ورق لتدوين الملاحظات والرسم - أقلام - مكبرة أن اقتضى الامر	
خطوات التجربة		<ul style="list-style-type: none"> - أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية - البس القفازات وضع جناح الدجاجة فوق لوح التشريح - اختر عضلة واسعمل زوج من مقصات التشريح لفصلها عن العظم مع بقاء الأطراف متماسكة وافحص الاوتار الطويلة البيضاء القوية التي تربط العظم بالعضلة - حرك العظم عند المفصل لاحظ كيف يتحرك الوتر عندما تسحب العظم 	
ارسم		ارسم مخططا لجناح الدجاجة من دون العضلات مبينا كيف ترتبط العظام معا	
قارن	س/ قارن كيف يختلف رسم الجناح الذي اعدته في التجربة الاستهلالية عنه في هذه التجربة ؟	
التحليل	لاحظ واستنتج	هل لاحظت كيف ترتبط العضلات مع أحد أطراف العظم وكيف يمتد الرباط على طول العظم وكيف يمتد الرباط على طول العظم ليرتبط مع طرف العظم المجاور وضح أهمية ذلك ؟	
التفكير الناقد	ما لون نهايات العظام في المفاصل المتحركة ؟ وما المادة التي يتكون منها هذا اللون ؟	

المجموعة	تفسير البيانات (2)	تسجيل البيانات (1.5)	الملاحظة (1.5)	المهارة العلمية المطلوبة
				الدرجة

الهدف من التجربة		ما العوامل التي تؤثر في رد الفعل المنعكس لرمش العين	
الأدوات		كرة تنس أو كرة من المطاط - حاجز من الأكرليك - دفتر وقلم لتدوين الملاحظات	
خطوات التجربة		<p>- أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية</p> <p>- شكل مجموعة من مكونة من ثلاث طلاب الأول يتطوع ويجلس خلف الحاجز الاكرليك مساحتها 1m والثاني يراقب استجابات الأول ويسجلها</p> <p>- يقف الثالث على بعد 1m من الحاجز ويقذف الكرة بلطف لترتطم بالحاجز</p> <p>- كرر الخطوة 3 وسجل استجابة الشخص بعد كل محاولة</p>	
البيانات والملاحظات		رقم المحاولة	سعة الاستجابة
		المحاولة الأولى	
		المحاولة الثانية	
		المحاولة الثالثة	
		المحاولة الرابعة	
عصف ذهني		قم بعصف ذهني للمتغيرات التي تؤثر في استجابة الشخص وتوقع تأثير رد الفعل المنعكس لرمش العين	
		
		
		
التحليل	تفسير البيانات	س/ هل أدرك الطالب الأول المتطوع المنبهات في كل محاولة بالطريقة نفسها؟ فسر إجابتك؟	
		
		

المهارة العلمية المطلوبة	الملاحظة (1.5)	تسجيل البيانات (1.5)	تفسير البيانات (2)	المجموع
الدرجة				

الهدف من التجربة		كيف يتغير ضغط الدم استجابة لنشاط الجسم	
الأدوات		جهاز لقياس ضغط الدم ، دفتر وقلم لتدوين الملاحظات	
خطوات التجربة		<p>- أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية</p> <p>- راقب كيف يقيس المدرب أو المشرف ضغط الدم بجهاز قياس ضغط الدم وتدريب على ذلك لتقيس ضغط دم زميلك واستعن ببلوحة ضغط الدم على تفسير قرانتك</p> <p>- قس ضغط الدم وقت الاستراحة لأحد أفراد مجموعتك</p> <p>- أطلب إلى الشخص الذي قيس ضغطه أداء تمرين رياضي منتظم لمدة دقيقة</p> <p>- قس ضغط دمه مرة أخرى وقارن ذلك بقراء ضغط دمه وقت الاستراحة</p>	
توقع		كيف يؤثر التمرين في ضغط الدم الانقباضي والانبساطي	
البيانات والملاحظات		رقم المحاولة	قراءة ضغط الدم وقت الراحة
		المحاولة الأولى	قراءة ضغط الدم بعد أداء تمارين رياضية
		المحاولة الثانية	
		المحاولة الثالثة	
قارن		بين ضغط الدم في وقت الراحة وضغط الدم بعد ممارسة نشاط بدني ضغط الدم بعد ممارسة النشاط البدني أعلى منه في وقت الراحة	
حد التحليل	المطلوب	الإجابة	المطلوب
			الثوابت
			المتغيرات المستقلة
			المتغيرات التابعة
			الضابط
استنتج	هل توقعاتك صحيحة ؟ فسر اجابتك		

المجموعة	الملاحظة (1.5)	القياس (1.5)	التفسير (1.5)	الاستنتاج (1.5)	المجموع
المهارة العلمية المطلوبة					الدرجة

الهدف من التجربة																																							
هل تؤثر التمارين الرياضية في عملية الأيض																																							
الأدوات																																							
جهاز لقياس ضربات القلب مؤقت دفتر وقلم لتسجيل البيانات																																							
خطوات التجربة																																							
<p>- أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية</p> <p>- سجل عدد نبضات القلب وعدد مرات الشهيق في الدقيقة لعشر من زملائك</p> <p>- دع الطلاب أنفسهم يمشوا مدة خمس دقائق في المكان نفسه وفي نهاية الوقت سجل عدد نبضات القلب في الدقيقة وعدد مرات التنفس في الدقيقة لكل طالب</p> <p>- بعد حصول الطلاب على استراحة لمدة خمس دقائق أطلب إليهم المشي السريع في المكان نفسه مدة خمس دقائق ثم سجل عدد ضربات القلب وعدد مرات التنفس</p>																																							
البيانات والملاحظات																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">الرسم البياني</th> <th colspan="3">معدل سرعة التنفس</th> <th colspan="3">عدد نبضات القلب</th> <th rowspan="2">المطلوب</th> </tr> <tr> <th>الثالث</th> <th>الثاني</th> <th>الاول</th> <th>الثالث</th> <th>الثاني</th> <th>الاول</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>الراحة</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>المشي 5 دقائق</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>المشي السريع 5 دقائق</td> </tr> </tbody> </table>	الرسم البياني	معدل سرعة التنفس			عدد نبضات القلب			المطلوب	الثالث	الثاني	الاول	الثالث	الثاني	الاول								الراحة								المشي 5 دقائق								المشي السريع 5 دقائق	
الرسم البياني		معدل سرعة التنفس			عدد نبضات القلب				المطلوب																														
	الثالث	الثاني	الاول	الثالث	الثاني	الاول																																	
							الراحة																																
							المشي 5 دقائق																																
							المشي السريع 5 دقائق																																
قارن																																							
بين ضغط الدم في وقت الراحة وضغط الدم بعد ممارسة نشاط بدني																																							
.....																																							
التحليل																																							
فسر	ما العلاقة بين المتغيرين التابعين للتمارين (أي معدل ضربات القلب وعدد مرات التنفس)																																						
.....																																							
استنتج	هل يؤثر التمرين في عمليات الأيض؟ لماذا؟																																						
.....																																							
كون فرضية	لماذا يختلف عدد نبضات القلب ومرات التنفس في الدقيقة لكل طالب عن غيره على الرغم أنهما يمارسان التمارين الرياضية نفسها ويمشيان فترة متماثلة																																						
.....																																							

المجموع	الاستنتاج (1)	التمثيل البياني (1)	التفسير (1)	القياس (5)	تسجيل البيانات (1.5)	المهارة العلمية المطلوبة
						الدرجة

الهدف من التجربة		كيف تؤثر أملاح الصفراء ومحلول البنكرياس في عملية الهضم	
الأدوات		ثلاث أنابيب اختبار - زيت نباتي - محلول الفينول فيثالين - ماء - أملاح الصفراء - دفتر وقلم لتسجيل البيانات	
خطوات التجربة		<p>- أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية</p> <p>- أدرس مخطط العمل واعمل مخطط للبيانات</p> <p>- عنون ثلاث أنابيب اختبار (A - B - C) ثم أضف 5ml زيت نباتي و 8-10 قطرات من محلول الفينول فيثالين إلى أنابيب الثلاثة وحرك جيدا إذا لم يتغير إلى اللون الوردي فأضف هيدروكسيد الصوديوم NaOH قطرة قطرة حتى تحصل على محلول وردي اللون</p> <p>- أضف 125ml ماء إلى كأس سعة 250ml وسخنه لتصل درجة حرارته 40c</p> <p>- حضر الانابيب على النحوالتالي</p> <p>- أنبوب اختبار A : 5ml من الماء المقطر ومقدار ضئيل من أملاح الصفراء</p> <p>- أنبوب اختبار B : 5ml من محلول البنكرياس ومقدار ضئيل من أملاح البنكرياس</p> <p>- أنبوب اختبار C : 5ml من محلول البنكرياس</p> <p>- حرك الأنابيب جيدا لخلط المحتويات وضعها بهدوء داخل الكاس ثم سجل ملاحظتك</p>	
البيانات والملاحظات		رمز الانبوب	المشاهدة
		الأنبوب A	
		الأنبوب B	
		الأنبوب C	
التحليل	حل	س/ إلام يشير تغير اللون في أنبوب الاختبار ؟ علام يدل ذلك؟	
	استنتج	بناء على نتائجك، صف دور المادة الصفراء ومحلول البنكرياس في عملية الهضم	

المجموع	الاستنتاج (1)	التعامل مع الأدوات (1)	التحليل (1)	الوصف (1)	تسجيل البيانات (1)	المهارة العلمية المطلوبة
						الدرجة

الهدف من التجربة		كيف تساعد الهرمونات في الحفاظ على اتزان الجسم الداخلي															
الأدوات		أدوات النشاط المختار ورقة وقلم لتسجيل النتائج															
خطوات التجربة		<p>- أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية</p> <p>- حدد نشاط معين، ماذا يحدث للجسم في أثناء التحضير للنشاط ثم عند القيام به وبعد الانتهاء منه</p> <p>- تخيل أنك تكتب برنامج حاسوبي وأن جسمك سيتابع النشاط إلى حين انتهائه تتبع الخطوات التي تحدث كما الخطوة السابقة</p> <p>- راجع برنامجك أدخل الخطوات حيث يبدأ جهاز الغدد الصم لديك إفراز الهرمونات للحفاظ على اتزان جسمك الداخلي استعلم معرفتك والمصادر المتوفرة لتحديد الهرمونات التي ارتبطت مع ذلك وضمن ردود أفعال الجسم لهذه الهرمونات في خطوة منفصلة</p> <p>- قارن برنامجك بالبرامج الأخرى التي صممها زملائك</p>															
البيانات والملاحظات		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">مراحل النشاط</th> <th colspan="2">النشاط الأول لتحدث أمام حشد من الناس</th> </tr> <tr> <th>التغير</th> <th>الهرمون</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>أثناء التحضير</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>عند القيام به</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>بعد الانتهاء منه</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		مراحل النشاط	النشاط الأول لتحدث أمام حشد من الناس		التغير	الهرمون	أثناء التحضير			عند القيام به			بعد الانتهاء منه		
مراحل النشاط	النشاط الأول لتحدث أمام حشد من الناس																
	التغير	الهرمون															
أثناء التحضير																	
عند القيام به																	
بعد الانتهاء منه																	
التحليل	التفكير الناقد	<p>س/ هل تكرر ظهور الهرمونات نفسها في معظم البرمج التي درستها في الخطوة 5؟ ولماذا</p> <p>.....</p> <p>.....</p>															
	استنتاج	<p>أعمل قائمة بأجهزة الجسم الرئيسية التي مثلتها في برامجك علام يدل هذا بالنسبة لعدد وظائف الجسم التي يتحكم فيها جهاز الغدد الصم</p> <p>.....</p> <p>.....</p>															

المجموع	الاستنتاج (1)	جمع البيانات (1.5)	المقارنة (1)	جدول البيانات (1)	الملاحظة (0.5)	المهارة العلمية المطلوبة
						الدرجة

الهدف من التجربة		لماذا يُنتج الانقسام المنصف أربع حيوانات منوية وبويضة واحدة فقط
الأدوات		صلصال لعمل النماذج وصور لمراحل تكون الحيوان المنوي والبويضة
خطوات التجربة		<ul style="list-style-type: none"> - أملا بطاقة السلامة في دليل التجارب العملية - اختر قطعتي صلصال مختلفتي اللون ، الأولى تمثل الخلية المنوية الأولية والثانية تمثل الخلية البيضية الأولية - استخدم قطعة الصلصال الأولى لتمثل الانقسام المنصف الذي يحدث في الخلية المنوية الأولية في الذكر - مثل عملية النضج من خلال إزالة نصف كمية الصلصال من كل حيوان منوي واترك كمية بسيطة لتمثيل الذيل - مثل مرحلة الانقسام المنصف الأول في الاناث - استخدم حيوان منوي والصقه بجانب خلية كبيرة تمثل المرحلة الثانية من الانقسام المنصف
التحليل	استخدم النماذج	<p>ارسم كل مرحلة واكتب أسماء الأجزاء التالية والصقها في مواقعها</p> <p>الخلية المنوية الأولية - الخلية البيضية الأولية - الحيوان المنوي - البويضة - الجسم القطبي الأول - الجسم القطبي الثاني - البويضة المخصبة - اللقحة</p>
	وضح	ما فائدة تركيز الانقسام المنصف على سيتوبلازم البويضة الواحدة

المجموع	التفسير (1.5)	استخدام النماذج (1.5)	دقة الرسم (0.5)	صحة الرسم (0.5)	التصميم (1)	المهارة العلمية المطلوبة
						الدرجة

الهدف من التجربة

ما التغيرات التي تحدث في الأسابيع العشرة الأولى من حياة الجنين

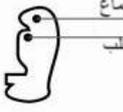
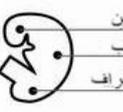
الأدوات

صور أو نماذج أو فيديو لنمو الجنين من الإخصاب إلى الأسبوع العاشر

خطوات التجربة

- استخدم صوراً من المجلات أو مصادر الانترنت لمشاهدة صور تكون الأجنة ونموها
- أدرس الصور وتعليقاتها للأسابيع العشرة الأولى بعد الإخصاب
- اختر عاملاً واحداً لمتابعته خلال فترة النمو هذه يجب أن تتضمن العوامل حجم الأجنة تمايز الخلايا التغيرات التركيبية العامة للأعضاء المتخصصة وتكونها وغيرها
- مثل بيانياً نمو العامل الذي اخترته مع الزمن خلال فترة الأسابيع العشرة الأولى بعد الإخصاب

الأسابيع

period zygote		age of embryo						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								

التغير (في الطول)

الأسبوع

الأسبوع الأول إلى

الأسبوع الثالث

الأسبوع الرابع

الأسبوع الخامس

الأسبوع السادس

الأسبوع السابع

الأسبوع الثامن

الأسبوع التاسع

الأسبوع العاشر

