

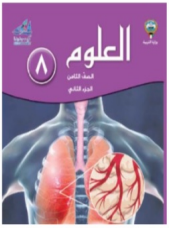


وزارة التربية

MINISTRY OF EDUCATION

منطقة الأحمدية التعليمية

مدرسة أسماء بنت عميس المتوسطة بنات



مذكرة مادة العلوم للصف الثامن الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٢-٢٠٢٣

المذكرة لا تغني عن الكتاب المدرسي



“

أسم الطالبة :

الصف :

”

متابعة المتعلمات للفصل الدراسي الثاني

الفترة الدراسية الأولى:

التاريخ :	الدرجة :
• ملاحظة المعلمة :	

الفترة الدراسية الثانية:

التاريخ :	الدرجة :
• ملاحظة المعلمة :	

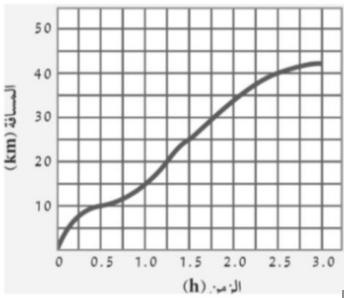
الوحدة التعليمية الاولى عنوان الدرس : ما الحركة ؟

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي بما هو مناسب :

- ١- انتقال الجسم من موضع الى اخر بمرور الزمن .
- ٢- المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك خلال وحدة الزمن .
- ٣- قطع مسافات متساوية في ازمته متساوية .
- ٤- قطع مسافات غير متساوية في ازمته غير متساوية .

السؤال الثاني : أكمل الجدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	السرعة	المسافة	الزمن
الرمز			
وحدة القياس			

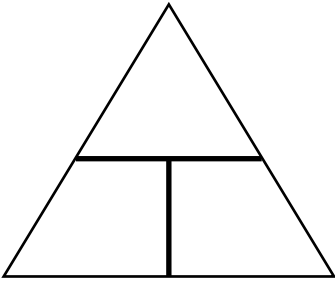


السؤال الثالث : ادرس الرسومات التالية جيداً ثم اجب عن المطلوب :

- ١- تأمل الرسم البياني المقابل لحركة سيارة ثم احب عن المطلوب :
- ما نوع سرعة السيارة ؟ (منتظمة - متغيرة)
- المسافة التي تقطعها السيارة عند مرور ساعة من الزمن =

السؤال الرابع : نستخدم العلاقات التالية لاستخراج المطلوب :

السرعة	المسافة	الزمن



- سيارة تقطع مسافة 200m في زمن قدره 2s، احسب سرعة السيارة ؟

القانون :

الحل :

- يقود محمد دراجته باتجاه مركز التسوق مدة 15 S، اذا علمت ان سرعته 10m/s، كم تكون المسافة التي قطعها ؟

القانون :

الحل :

الوحدة التعليمية الاولى
عنوان الدرس : ما القانون الأول لنيوتن ؟

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (/) في المربع المقابل لها :
١- مؤثر خارجي كدفع أو شد يغير موضع الجسم او اتجاه حركته :

العجلة		الحركة		القوة	
--------	--	--------	--	-------	--

٢- ميل الجسم لمقاومة أي تغيير لحالته :

العطالة		القوة		الكتلة	
---------	--	-------	--	--------	--

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي :

- ١- الوسائد الهوائية بالسيارات تطبيق لقانون نيوتن الثاني . ()
٢- قانون نيوتن الأول للحركة يفسر العلاقة بين القوة والعجلة والكتلة . ()

السؤال الثالث : حل المشكلة التالية وضع الحلول المناسبة لها :

- (وضعت الدولة قانون تلزم فيه اصحاب شاحنات نقل البضائع بربط البضائع التي يتم نقله
 - ا بتلك الشحنات)
- هل تؤيد إلزام اصحاب الشاحنات بهذا القانون ؟ ☐ نعم ☐ لا

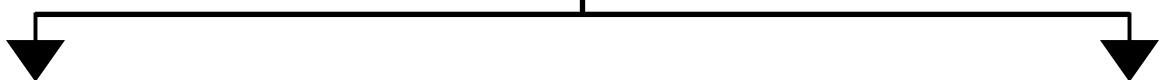
فسّر سبب اختيارك ؟

السؤال الرابع : أكمل المخطط السهمي التالي :

للتغلب على القصور الذاتي نستخدم :



أنواع القوى المؤثرة على الاجسام :

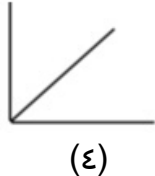
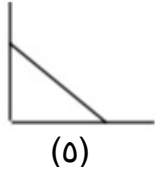
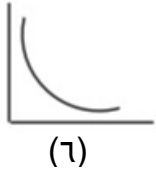


الوحدة التعليمية الاولى

عنوان الدرس : ما القانون الثاني لنيوتن ؟

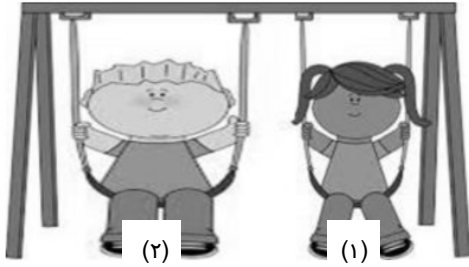
السؤال الأول : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	(أ) المجموعة	(ب) المجموعة
(.....)	مقدار القوة التي تؤثر بها الجاذبية الأرضية -	١(الكتلة
(.....)	على كتلة الجسم	٢(الوزن
(.....)	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة -	٣(العجلة
(.....)	العلاقة البيانية بين العجلة والقوة عند ثبات الكتلة	
(.....)	العلاقة البيانية بين العجلة والكتلة عند ثبات القوة	



السؤال الثاني : أكمل الجدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	العجلة	القوة	الكتلة
الرمز			
وحدة القياس			



السؤال الثالث : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عما يأتي :

• توقع أي شخصين يكتسب تسارع أكبر عند دفعهما بالقوة نفسها :

(٢) ○

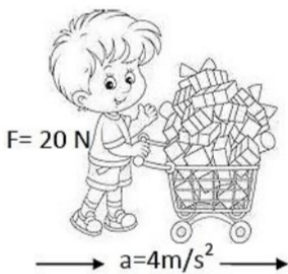
(١) ○

فسر سبب اختيارك :

السؤال الرابع : حل المسائل التالية :

• سيارة تقطع مسافة 600m خلال وحدة زمنية تساوي 100 s، احسب سرعة السيارة ؟ القانون :

الحل :



• احسب كتلة العربة التي يدفعها الطفل في الشكل المقابل : القانون :



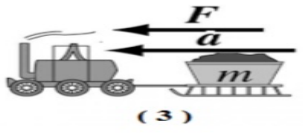
الحل :

الوحدة التعليمية الاولى
عنوان الدرس : ما القانون الثالث لنيوتن ؟

السؤال الأول : ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) أمام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :

١	قوة الفعل تساوي قوة ردة في المقدار وتعاكسها في الاتجاه .
٢	حركة الصاروخ لأعلى من تطبيقات القانون الثالث لنيوتن
٣	اندفاع الهواء من البالون لأسفل هو قوة رد الفعل وحركة البالون لأعلى ناتجة عن قوة الفعل.
٤	. عند التجديف ندفع الماء بقوة الفعل للخلف فيتحرك القارب للأمام بقوة رد الفعل

السؤال الثاني : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	(أ) المجموعة	(ب) المجموعة
(.....)	- من تطبيقات القانون الأول لنيوتن	(1) 
(.....)	- من تطبيقات القانون الثاني لنيوتن	(2) 
- من تطبيقات القانون الثالث لنيوتن		(3) 

السؤال الثالث : ماذا يحدث في الحالات التالية :

١- عندما يندفع الغطاس لوح الغطس بقدميه للأسفل .

.....

السؤال الرابع : ادرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

- في الشكل المقابل لبالون به هواء تركت فوهة البالون مفتوحة :
 - حدد على الرسم قوة الفعل وقوة رد الفعل .
 - حركة البالون هي تطبيق لقانون نيوتن للحركة .
 - اذا كان البالون يندفع بقوة مقدارها (20 نيوتن) ، فكم تكون قوة اندفاع البالون لأعلى ؟

.....



الوحدة التعليمية الاولى
عنوان الدرس : ما القوة والكتلة ؟

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (/) في المربع المقابل لها :
١- الجسم الذي سيمتلك أكبر عجلة عند سحبه :

1 Kg		3 Kg		5 Kg	
------	--	------	--	------	--

٢- العلاقة الرياضية بين الكتلة والعجلة والقوة :

$F = m - a$		$F = m \times a$		$F = m + a$	
-------------	--	------------------	--	-------------	--

السؤال الثاني : قارن بين كلا مما يأتي بحسب ما هو مطلوب في الجدول التالي :

الوزن	الكتلة	وجه المقارنة
		التعريف
		متغير / ثابت
		الرمز
		وحدة القياس
		أداة القياس

السؤال الثالث : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع تحته خطأ ثم اذكر السبب :

ـ (ميزان زنبركي - ميزان حساس - ميزان ذو كفتين - ميزان زنبركي)

السبب : لأنه والباقي :

السؤال الرابع : حل المسائل التالية :

ـ احسب العجلة التي تتحرك بها العربة في الشكل المقابل :
القانون



الحل :

الوحدة التعليمية الاولى
عنوان الدرس : ما الاحتكاك ؟

السؤال الأول : ضع علامة (/) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (X) امام العبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :

١	. الاحتكاك قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما وتعمل على اعاقه الحركة
٢	. تختلف قوة الاحتكاك بحسب نوع السطح

السؤال الثاني : ماذا يحدث في الحالات التالية :

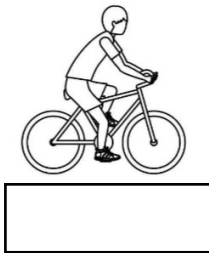
١- عندما تخترق الشهب الغلاف الجوي للأرض .

٢- لعب مباراة كرة القدم على أرض بها عشب كثيف .

السؤال الثالث : قارن بين كلا مما يأتي بحسب ما هو مطلوب في الجدول التالي :

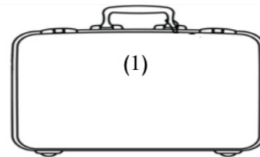
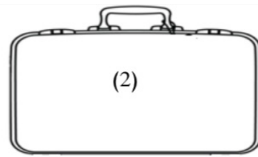
وجه المقارنة	الاسطح الملساء	الاسطح الخشنة
قوة الاحتكاك (قليلة - كبيرة)		

السؤال الرابع : أدرس الرسومات التالية ثم أجب عما يأتي :



- ارسم داخل المستطيل سهم يوضح اتجاه قوة الاحتكاك ؟

- الحقيبتان (1) و (2) لها نفس الكتلة ايهما تتحرك بسهولة أكثر على نفس السطح :



الحقيبة الاسهل في الحركة هي رقم :

(2) ○

(1) ○

فسر سبب اختيارك :

الوحدة التعليمية الاولى

عنوان الدرس : ما فوائد واضرار الاحتكاك ؟

السؤال الأول : اختر الاجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (/) في المربع المقابل لها :

١- الحذاء الذي يمتلك اقل قوة احتكاك على الجليد :



٢- يتم تشحيم الأبواب الحديدية للتغلب على :

الجاذبية	الاحتكاك	العطالة
----------	----------	---------

٣- واحدة من الاشياء التالية يقلل من قوة الاحتكاك :

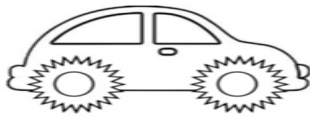
المطاط	الزيت	الرمال الخشن
--------	-------	--------------

السؤال الثاني : حل المشكلة التالية وضع الحل المناسب :



- (ارادت منى حمل الحقيبة الموضحة بالشكل لكنها لم تستطيع)
برأيك ما هي الطرق التي يمكن أن تفعلها منى لتحمل الحقيبة بسهولة .

.....



- (سافر وليد مع عائلته الى كندا في فصل الشتاء ...
فلاحظ أنهم يضعون سلاسل حديدية حول اطارات السيارات)
برأيك ما أهمية وضع السلاسل الحديدية حول الاطار ؟

.....

السؤال الرابع : اي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

- ١- عجلات الحقائب - تشحيم ابواب الحديد - وضع زيت داخل محرك السيارة - وضع شريط مطاطي على السلم (المختلف هو : السبب :)

السؤال الخامس : علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليماً :

- ١- وضع زيت في محركات السيارات وتبديله من فترة لآخرى .

.....

- ٢- وضع طبقة خشنة حول أحواض السباحة .

.....

التاريخ : ... / ... / ...

الوحدة التعليمية الثانية : الجهاز التنفسي
عنوان الدرس : كيف يتنفس الإنسان ؟

السؤال الاول : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلى كل منها وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- جهاز وظيفته لدخول غاز الأكسجين إلى الجسم و خروج غاز ثاني أكسيد الكربون منه هو الجهاز:

☐ الهضمي . ☐ الدوري . ☐ التنفسي . ☐ العصبي

٢- تحصل الخلايا على الطاقة لتفكيك الروابط الكيميائية في جزيء مركب :

☐ السكروز ☐ الفركتوز ☐ المالتوز ☐ الجلوكوز

٣- عضلة تفصل التجويف الصدري عن التجويف البطني تسمى :

☐ الرئتين ☐ القلب ☐ الحجاب الحاجز ☐ المعدة

٤- يتم تبادل الغازات داخل الرئتين بين :

☐ الشعب الهوائية و الحويصلات الهوائية . ☐ الشعب الهوائية و الشعيرات الدموية
☐ الحويصلات الهوائية و الشعيرات الدموية ☐ الشعب الهوائية و القصبة الهوائية

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة الغير صحيحة في كل مما يلي:

١- خلال عملية الشهيق ينقبض الحجاب الحاجز ويتحرك إلى الأسفل بينما يتحرك القفص الصدري إلى أعلى .
(.....)

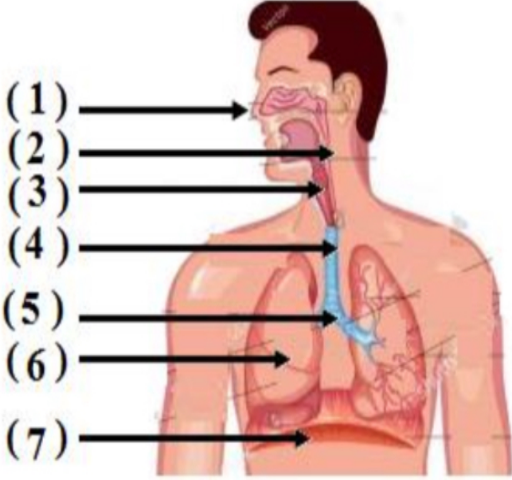
٢- خلال عملية الزفير ينسبط الحجاب الحاجز ويتحرك إلى الأعلى بينما يتحرك القفص الصدري إلى
(.....)

٣- نسبة الأكسجين في هواء الشهيق أقل من نسبته في هواء الزفير.
(.....)

تابع : كيف يتنفس الإنسان

السؤال الثالث :

في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(.....)	يمثل المدخل والمخرج الرئيسيين للجهاز التنفسي	
(.....)	عضوان اسفنجيان يقعان في التجويف الصدري	
(.....)	عضلة تفصل التجويف الصدري عن البطني	
(.....)	أنبوب يصل بين الحنجرة والشعبتين الهوائيتين	
(.....)	ممر للهواء بين البلعوم والقصبه الهوائية	
(.....)	يشبه القمع ويصل فتحة الانف والفم بالقصبه الهوائية	

سؤال الرابع : علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

1 - الحويصلات الهوائية لها جدار رقيق.

.....

السؤال الخامس : عدد مايلي :

مكونات الجهاز التنفسي عند الإنسان

- -
- -
- -
- -

الوحدة التعليمية الثانية : الجهاز التنفسي
عنوان الدرس : كيف يتنفس الانسان ؟

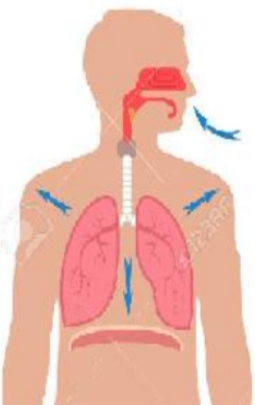
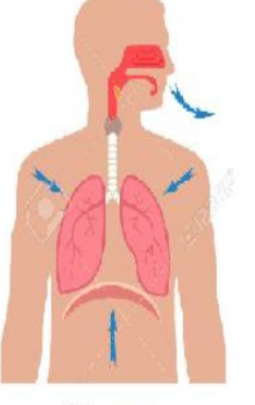
اسؤال الأول : اكتب بين القوسين (✓) امام العبارة الصحيحة (X) امام العبارة الغير صحيحة
في كل مما يلي:

- ١ - في عملية الشهيق يقل حجم الرئتين بينما يزداد حجمهما في الزفير . (.....)
- ٢ - في عملية الزفير يزداد ضغط الهواء في التجويف الصدري فيطرد هوا من الرئتين (....)
- ٣ - في عملية الشهيق ضغط الهواء في الحويصلات الهوائية يزداد فيندفع هوا إلى الرئتين. (.....)

السؤال الثاني : علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا
١ - الحويصلات الهوائية لها جزر رقيقة .

٢ - تركيز ثاني أكسيد الكربون في الحويصلة الهوائية اقل من تركيز ثاني أكسيد الكربون في الشعيرات الدموية المحيطة بها

السؤال الثالث : في الجدول التالي قارن بين كل مما يلي بما هو مناسب في الشكل (أ) و (ب) :

 <p>الشكل (أ)</p>	 <p>الشكل (ب)</p>	<p>وجه المقارنة</p>
.....	نوع العملية (شهيقي / زفيري)
.....	الحجاب الحاجز (ينقبض / ينبسط)
.....	اتجاه حركة الحجاب الحاجز (لأعلى / لأسفل)
.....	اتجاه حركة ضلوع القفص الصدري (للداخل / للخارج)
.....	حجم الرئتين
.....	ضغط الهواء داخل الرئتين بالنسبة للوسط الخارجي

الوحدة التعليمية الثانية : الجهاز التنفسي
عنوان الدرس : ما أدلة حدوث التنفس في الكائنات الحية ؟

السؤال الأول : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) امام العبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) امام العبارة الغير صحيحة في كل مما يلي:

١ - لون دليل البروموثيمول ازرق في الوسط الحمضية بينما لونها اصفر في الوسط القاعدي (.....)

٢ - تحدث عملية تبادل الغازات بين الجسم الكائن الحي في الوسط المحيط به عبر سطح التنفسي. (.....)

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلي كل منها وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١ - دليل التنفس الإنسان عند النفخ ببط في محلول البروموثيمول الازرق يتحول لونه إلى اللون :

☐ الأحمر ☐ الأصفر ☐ الأخضر ☐ البرتقالي

٢ - دليل تنفس الخميرة أو البذور الحية التي لم يتم غليها تتحول لون ال برومو في مول الازرق إلى اللون :

☐ لبرتقالي ☐ الأحمر ☐ الأصفر ☐ الأخضر

السؤال الثالث: ماذا يحدث في الحالة التالية ؟

١ - عندما تنفس الخميره أو البذور الحيه في محلول البروموثيمول الأزرق

.....

الوحدة التعليمية الثانية : الجهاز التنفسي
عنوان الدرس : كيف نحصل على الطاقة ؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا من بين الإجابات التي تلي كل منها وضع علامة (√) في المربع المقابل لها:

١- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا باستخدام غاز الأكسجين من الهواء يسمى التنفس :

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس

٢- المعادلة (مغذيات + أكسجين —> ماء + ثاني أكسيد الكربون + كمية كبيرة من الطاقة) تمثل :

☐ التنفس الهوائي ☐ لتنفس اللاهوائي . ☐ التنفس الخارجي ☐ التخمر

السؤال الثاني : ماذا يحدث في الحالة التالية ؟

١- عندما تقوم عضلات بتمارين رياضية شاقه و تقل كمية الأكسجين

السؤال الثالث : اكمل الجدول التالي بالمجموعة (أ) بما يناسبها من المجموعة (ب) :

(.....)	تفاعل المغذيات مع الأكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني أكسيد الكربون وطاقة.	(1)	التنفس الخارجي
(.....)	عملية إدخال الأكسجين من الهواء الخارجي للجسم وإطلاق ثاني أكسيد الكربون الذي أنتجته الخلايا الى خارج الجسم .	(2)	التنفس الخلوي الهوائي
(.....)	تكسير الروابط في سكر الجلوكوز وينتج كحول اثيلي وثاني أكسيد الكربون وطاقة	(3)	التنفس الخلوي اللاهوائي

الوحدة التعليمية الثانية : الجهاز الدوري
عنوان الدرس : مم يتركب الجهاز الدوري ؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع :

١. الجهاز المسؤول عن دوران الدم داخل الجسم بالأكسجين والمغذيات :
☐ الهضمي ☐ التنفسي. ☐ الدوري. ☐ العصبي
٢. يضخ الدم المؤكسج عبر الشريان الابهر الى جميع أجزاء الجسم :
☐ البطين اليمين ☐ البطين الأيسر ☐ الأذنين الأيمن. ☐ الأذنين الأيسر
٣. اكبر الأوعية الدموية وفيه ينتقل الدم من القلب الى جميع أجزاء الجسم :
☐ الوريد الرئوي. ☐ الشريان الرئوي ☐ الأورطي "الأبهر" ☐ وريد اجوف سفلي

السؤال الثاني : ضع علامة صح أم خطأ أمام كل عبارة بشكل مناسب :

- () ١) البطين الأيمن يضخ الدم غير المؤكسج الى الرئتين عبر الشريان الرئوي
() ٢) الوريد الرئوي يحمل الدم من القلب إلى الرئتين
() ٣) الشريان هي أوعية دموية تحمل الدم الى القلب من خلايا الجسم

السؤال الثالث : اكمل جدول المقارنة التالي :

وجه المقارنة	الوريد الأجوف العلوي	الوريد الأجوف السفلي
اتجاه الدم		

وجه المقارنة	خلايا الدم الحمراء	خلايا الدم البيضاء	الصفائح الدموية
الشكل			
الوظيفة			

السؤال الرابع : علل لكل مما يأتي تعليلاً مناسباً :

القلب من أهم أعضاء جسم الإنسان ؟

- الجهاز الدوري يساهم في حماية الجسم من العدوى والأمراض البكتيرية ؟

- التئام الجروح عند حدوث قطع في أحد الأوعية الدموية ؟

السؤال الخامس : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

(١) الشرايين - الشعيرات الدموية - الصفائح الدموية - الأوردة

- الذي لا ينتمي للمجموعة :

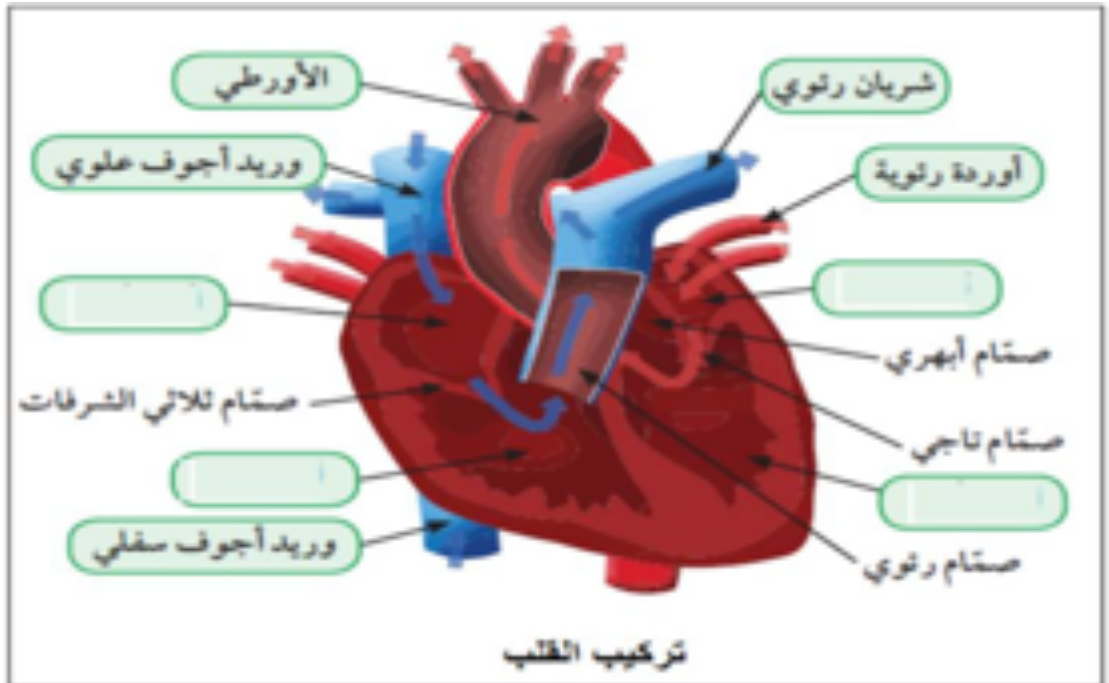
- السبب :

(٢) الأورطي - الوريد الأجوف السفلي - الشريان الرئوي - الوريد الأجوف العلوي

- الذي لا ينتمي للمجموعة :

- السبب :

السؤال السادس : اكملی الرسم التالي بالمعلومات الصحيحة :



الوحدة التعليمية الثانية : الجهاز الدوري
عنوان الدرس : دوران الدم في جسم الإنسان

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع

(١) غرفة القلب التي تستقبل الدم المحمل ب CO2 المتجمع من خلايا الجسم :
☐ بطين أيمن ☐ أذين أيمن ☐ بطين أيسر ☐ أذين أيسر

(٢) غرفه القلب التي تنقبض وتدفع الدم المحمل ب O2 الى جميع خلايا الجسم :
☐ بطين أيمن ☐ أذين أيمن ☐ بطين أيسر ☐ أذين أيسر

(٣) مسار الدورة الدموية الصغرى :

☐ البطين الأيمن - الأذين الأيمن - الريان الأبهر - البطين الأيسر
☐ الأذين الأيسر - البطين الأيسر - الوريد الأجوف - البطين الأيمن
☐ الأذين الأيمن - البطين الأيمن - الشريان الرئوي - الأذين الأيسر
☐ البطين الأيمن - الأذين الأيمن - الوريد الرئوي - الأذين الأيسر

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة صحيحة امام العبارة الصحيحة وكلمة خطأ أمام العبارة الخاطئة :

- (١) الجهاز الدوري يعمل بشكل منفصل عن عملية التنفس ولا يعد جزءاً منها. ()
(٢) الدورة الدموية الكبرى هي حمل الدم المؤكسج الى خلايا الجسم ثم عودته الى القلب فيكون دم محمل بثاني أكسيد الكربون. ()
(٣) تحافظ الصمامات في القلب على سريان الدم في اتجاه واحد وتمنعه من الارتداد للخلف ()

السؤال الثالث : رتب المراحل التالية ترتيب صحيح :

(١) مراحل الدورة الدموية الكبرى هي :

- (...) يعود الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون عبر الوريدين الأجوفين
(...) ينتقل الدم المحمل بالأكسجين من الأذين الأيسر إلى البطين الأيسر
(...) يضخ الدم عبر الشريان الأبهر

(٢) مراحل الدورة الدموية الصغرى :

- (...) ينتقل الدم من الأذين الأيمن إلى البطين الأيمن الذي يدفع الدم إلى الشرايين الرئوية ومنها إلى الرئتين
(...) يصل الدم إلى الأذين الأيمن محملاً بثاني أكسيد الكربون
(...) ثم يتجه الدم المحمل بالأكسجين الى الأذين الأيسر عن طريق الأوردة الرئوية

التاريخ : ... / ... / ...

الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
عنوان الدرس : ما الوراثة ؟

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة صح في المربع المقابل لها :

١- جميع مايلي من الصفات المكتسبة عدا :

☐ الطبخ ☐ العزف ☐ لون الشعر ☐ الرسم

٢- جميع مايلي من الصفات الوراثية عدا :

☐ لون العينين ☐ استقامة الابهام ☐ شحمة الاذن ☐ إجادة السباحة

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

- تتكاثر الكائنات الحية لتحافظ على نوعها من الإنقراض ()

السؤال الثالث : صنف الصفات الوراثية التالية الى كل من : صفات وراثية ظاهرية (يمكن ان نراها) = صفات وراثية غير ظاهرة (لا يمكن ان نراها) - صفات مكتسبة :

السكر - الغمازات - السباحة - لون الشعر - فقر الدم - سرية الرأس - الطبخ - السرطان - الرسم

صفات وراثية ظاهرة	صفات وراثية غير ظاهرة	صفات مكتسبة

السؤال الرابع : اي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب :

١- لون الجلد - الغمازات - مهارة العزف - لون العينين .

الذي لا ينتمي هو :

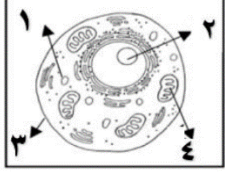
السبب : و الباقي

التاريخ : ... / ... / ...

الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
عنوان الدرس : الكروموسومات

سؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة صح في المربع المقابل لها

في الشكل المقابل يقع الجزء المسئول عن ظهور الصفات الوراثية للخلية الحيوانية في الجزء رقم :



٤ ☐

٣ ☐

٢ ☐

١ ☐

إذا كان عدد الكروموسومات في الخلية البيضية (٢٣) كروموسوم وفي الخلية الذكرية (٢٣) كروموسوم فإن الكائن الناتج هو :

☐ الإنسان

☐ ذبابة الفاكهة

☐ البازلاء

☐ الارنب

السؤال الثاني : اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة الخاطئة لكل من العبارات التالية :

١ - تتشابه عدد الكروموسومات في النوع الواحد من الكائنات الحية ()

السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	شريطين من الوحدات البنائية من النيوكليوتيدات .	١ النواة
()	تتحكم بظهور الصفات الوراثية .	٢- الحمض النووي DNA
		٣- الجينات
()	- عدد كروموسومات ذبابة الفاكهة يساوي :	١ - (٨) كروموسوم
()	- عدد الكروموسومات في الانسان يساوي :	٢ - (١٤) كروموسوم
		٣ - (٤٦) كروموسوم

السؤال الرابع : قارن بين كل مما يلي كما هو موضح في الجدول التالي :

وجه المقارنة	اتحاد ٤ كروموسوم من الخلية البيضية مع ٤ كروموسوم من الخلية الذكرية	اتحاد ٢٢ كروموسوم من الخلية البيضية مع ٢٢ كروموسوم من الخلية الذكرية
الكائن الناتج		

الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
عنوان الدرس : ما الصفات الوراثية ؟

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة صح في المربع المقابل لها :

١- الصفة الوراثية التي يحملها أحد الأبوين وتظهر في أفراد الجيل الأول بنسبة ١٠٠% والجيل الثاني أحياناً بنسبة ٧٥% هي :

☐ الصفة النقية ☐ الصفة الهجينة ☐ الصفة المتنحية ☐ الصفة السائدة

٢- الصفة الوراثية التي يحملها أحد الأبوين ولا تظهر في الجيل الأول وتظهر أحياناً في الجيل الثاني بنسبة ٢٥% :

☐ الصفة النقية ☐ الصفة الهجينة ☐ الصفة المتنحية ☐ الصفة السائدة

٣ - الصفة الناتجة من اجتماع عاملان وراثيان متماثلين " سواء كان سائدين او متنحيين " :

☐ الصفة النقية ☐ الصفة الهجينة ☐ الصفة المتنحية ☐ الصفة السائدة

٤ - الصفة الناتجة من اجتماع عاملان وراثيان مختلفان :

☐ الصفة النقية ☐ الصفة الهجينة ☐ الصفة المتنحية ☐ الصفة السائدة

٥ - مؤسس علم الوراثة العالم النمساوي :

☐ توماس موغان ☐ جورج سنيل ☐ جريجور مندل ☐ جون روث

السؤال الثاني: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية:

- الصفات الوراثية تنتقل من الآباء الى الأبناء بواسطة الكروموسومات ()
- الجين من أجزاء الكروموسومات وهو مسئول عن إظهار الصفات الوراثية ()
- يحكم الصفة الوراثية جين واحد محمول على كروموسوم واحد ()
- يُرمز لصفة طول الساق في نبات البازلاء بحرف صغير t ()
- يستخدم الحرف الكبير في الصفة الوراثية للتعبير عن صفة سائدة ()

السؤال الثالث : ماذا يحدث في الحالات التالية :

١ - تزاوج فردان مختلفان في صفاتهما المتضادة بالنسبة للجيل الأول .

.....

٢ - تزاوج فردان نقيان مختلفان في زوجين من الصفات المتقابلة

.....

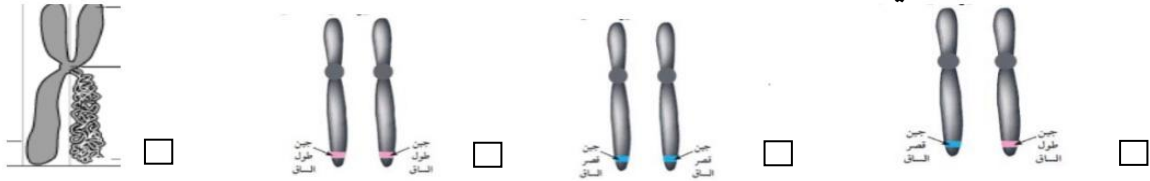
الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
عنوان الدرس : تابع \ الصفات الوراثية

السؤال الأول: اكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية:

- عند تزاوج نبات بازلاء ازهاره بيضاء rr بآخر ازهاره حمراء Rr يكون 50% من الجيل الأول ازهاره بيضاء .
()

السؤال الثاني : اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة صح في المربع المقابل لها :

- شكل الجين الذي يحمل الصفة الوراثية النقية السائدة :



السؤال الثالث: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما:

- لا يختلف لون ازهار البازلاء RR عن اخرى Rr بالرغم من اختلاف تركيبهما الجيني

السؤال الرابع : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام مايناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

وجه المقارنة	الصفات الوراثية النقية	الصفات الوراثية الهجينة
العاملان الوراثيين (متشابهان - مختلفان)		
وجه المقارنة	الصفة النقية لطول الساق	الصفة الهجينة لطول الساق
التركيب الجيني للصفة		

التاريخ : ... / ... / ...

الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
عنوان الدرس : توارث الصفات الوراثية في الكائنات الحية

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية وضع علامة صح في المربع المقابل لها:

- إذا كان التركيب الوراثي لأحد الأبناء aa فإن التركيب الوراثي للأبوين يحتمل ان يكون :
 $AA \times AA$ ☐ $Aa \times AA$ ☐ $aa \times AA$ ☐ $aa \times Aa$ ☐

- تزواج ذكر و أنثى تركيبهما الوراثي (Bb) فإن التركيب الوراثي (BB) يحتمل ان يظهر في أبنائها بنسبة :

$\% 25$ ☐ $\% 50$ ☐ $\% 75$ ☐ $\% 100$ ☐

- احد مايلي من الصفات الوراثية للجيل الأول عند تزواج بين نباتي البازلاء مختلفين في لون الازهار rr بيضاء و RR حمراء عدا :

- ☐ جميع ازهار الجيل الأول حمراء ☐ الرمز الجيني للجيل الأول Rr
☐ لون الأزهار الحمراء هي السائدة ☐ لون الأزهار البيضاء هي السائدة

السؤال الثاني: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما:

- عادة ينتج زواج الأقارب أبناء يحملون الكثير من الاختلالات و الأمراض الوراثية .

السؤال الثالث : أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب:



Bb	bb	RR	BB
------	------	------	------

- الذي لا ينتمي :

- السبب: و الباقي :

السؤال الرابع : باستخدام جدول بانث وضع نتائج تزواج رجل مجعد الشعر Hh بإمرأة ناعمة الشعر مع توضيح التركيب الجيني والمظهري لكل منهما .

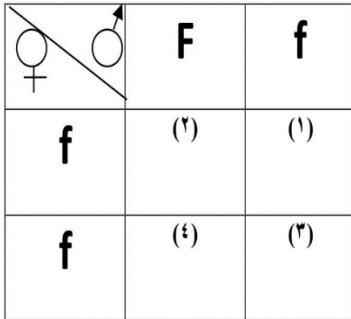
- التركيب الجيني للأبناء :
- نسبة التركيب المظهري :
.....

 	H	h
h		
h		

التاريخ : ... / ... / ...

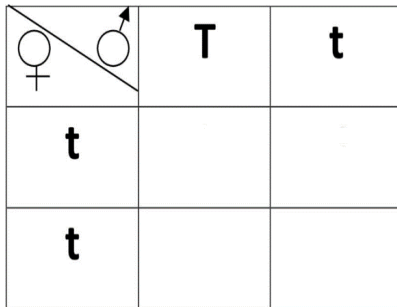
الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
**عنوان الدرس : تابع **
توارث الصفات الوراثية في الكائنات الحية

السؤال الأول: الشكل المقابل يوضح توارث جين صفة نمش الوجه , فإذا علمت ان عدم وجود النمش يرمز له بالرمز (**F**) وجين صفة النمش يرمز له بالرمز (**f**) اجب عما يلي :

	F	f
f	(^١)	(^٢)
f	(^٤)	(^٣)

- أ- الصفة السائدة :
- ب- الصفة المتنحية :
- ت- اذكر التركيب الجيني للأفراد من (١ - ٤)
- ١- ٢- ٣- ٤-
- ج- اذكر الرقم الذي يمثل الرقم الجيني للفرد :
- ١- هجين ()
- ٢- يحمل الصفة المتنحية ()

السؤال الثاني : عند تزواج نباتي بازلاء أحدهما طويل الساق و الآخر قصير الساق نتجت أفراد بنسبة ٥٠% طويل و ٥٠% قصير وضح على اسس وراثية التركيب الجيني لكل من الالباء و الأفراد الناتجة علماً بأنه يرمز للجين السائد بالرمز **T** و الجين المتنحي بالرمز **t** .

	T	t
t		
t		

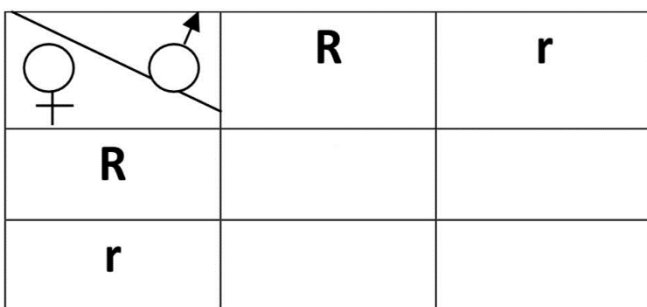
- التركيب الجيني للآباء :
- التركيب الجيني للأفراد الناتجة :
- النسبة :

السؤال الثالث : باستخدام جدول بانث وضح نتائج تزاوج دجاج بياض **RR** " صفة سائدة " مع دجاج غير بياض **rr** " صفة متنحية " محدداً مايلي :

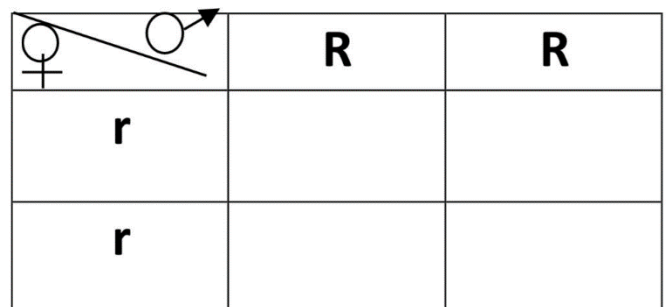
- نسبة الدجاج البياض في الجيل الأول =

- نسبة الدجاج الغير بياض في الجيل الثاني =

الجيل الثاني

	R	r
R		
r		

الجيل الأول

	R	R
r		
r		

الوحدة التعليمية الثالثة : الوراثة
عنوان الدرس : دور الوراثة في تحسين الإنتاج النباتي و الحيواني

السؤال الأول: اذكر اسم المصطلح العلمي الدال على العبارات التالية :

- ظهور صفات جديدة نتيجة لتغير في تركيب الجين او في عدد الكروموسومات ()
- هو الفرد الذي يكون العاملان الوراثيان له غير متماثلين بالنسبة للصفات الوراثية ()

السؤال الثاني : في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة (ب) واكتب رقمها امام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
()	- تزاوج ذكر الحمار مع انثى الحصان (الفرس)	١ - التهجين
()	- استخدام مواد كيميائية للتحكم في عدد الكروموسومات في نبات القرع العسلي	٢ - الطفرة

السؤال الثالث : - علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً :

- ١ - عملية التهجين لها اهمية كبيرة للنبات والحيون ؟

.....
.....

- ٢ - حدوث الطفرات الوراثية.

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