تم تحميل هذا الملف من موقع ملفات الكويت التعليمية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا com.kwedufiles.www//:https

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن اضغط هنا

https://kwedufiles.com/8

* للحصول على جميع أوراق الصف الثامن في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://kwedufiles.com/8science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الثامن في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/8science2

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الثامن اضغط هنا

https://www.kwedufiles.com/grade8

* لتحميل جميع ملفات المدرس عبير الفودري اضغط هنا

للحصول على جميع روابط الصفوف على تلغرام وفيسبوك من قنوات وصفحات: اضغط هنا bot_kwlinks/me.t//:https

الروابط التالية هي روابط الصف الثامن على مواقع التواصل الاجتماعي

مجموعة الفيسبوك

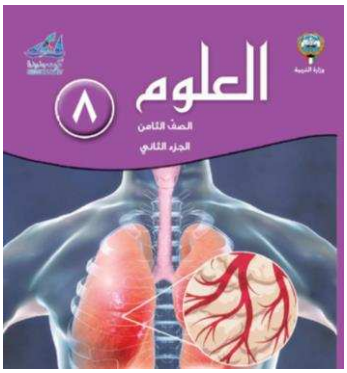
صفحة الفيسبوك

مجموعة التلغرام

بوت التلغرام

قناة التلغرام

رياضيات على التلغرام



وزارة التربية
الإدارة العامة لمنطقة العاصمة التعليمية
مدرسة الفيحاء المتوسطة بنات
قسم العلوم

الريادة و التميز

تنويه

بنك الأسئلة لا يغني عن الدراسة من كتاب الطالب

نموذج إجابة بنك أسئلة

العلوم الصف الثامن – الجزء الثاني

٢٠١٨/٢٠١٩

إعداد و تنسيق رئيسة قسم العلوم

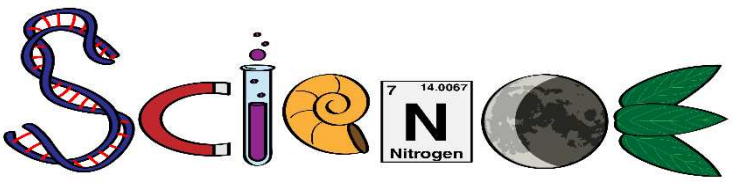
عبير الفودري

إشراف الموجه الفني للعلوم
أ/مشاعل الكندري

مديرة المدرسة
أ/وضحة العتيبي

فهرس محتوى نموذج إجابة بنك الأسئلة

المحتوى	الصفحات
وحدة المادة و الطاقة	
الوحدة التعلمية الأولى: قوانين الحركة	٣-٦
وحدة علوم الحياة	
الوحدة التعلمية الأولى: الجهاز التنفسي	٧-١٠
الوحدة التعلمية الثانية: الجهاز الدوري	١١-١٥
الوحدة التعلمية الثالثة: الوراثة	١٦-٢٠

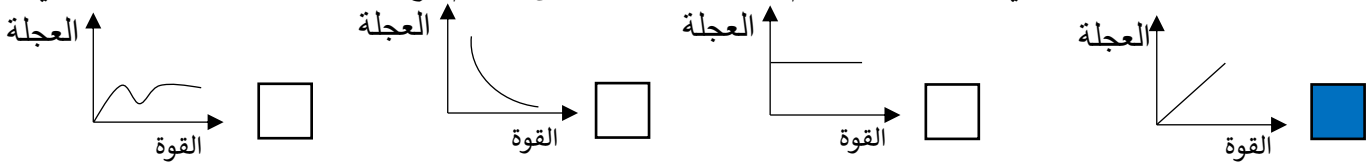


نموذج إجابة بنك أسئلة وحدة (المادة و الطاقة) – الوحدة التعلمية الأولى: قوانين الحركة

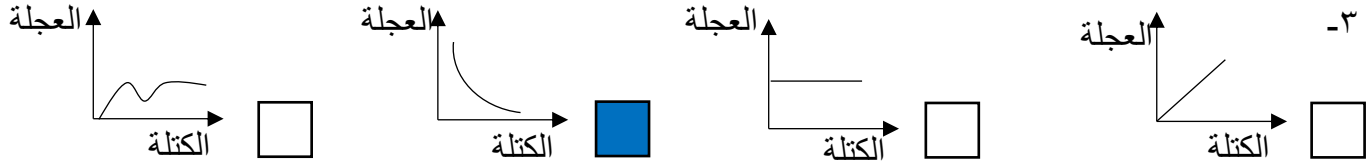
أولا: الأسئلة الموضوعية

س١/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

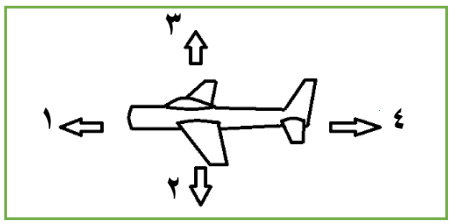
١- العلاقة ما بين العجلة التي يتحرك بها الجسم و القوة المؤثرة على الجسم مع ثبات الكتلة يمثلها الخط البياني:



٢- العلاقة ما بين العجلة التي يتحرك بها الجسم و كتلة الجسم مع ثبات القوة يمثلها الخط البياني:

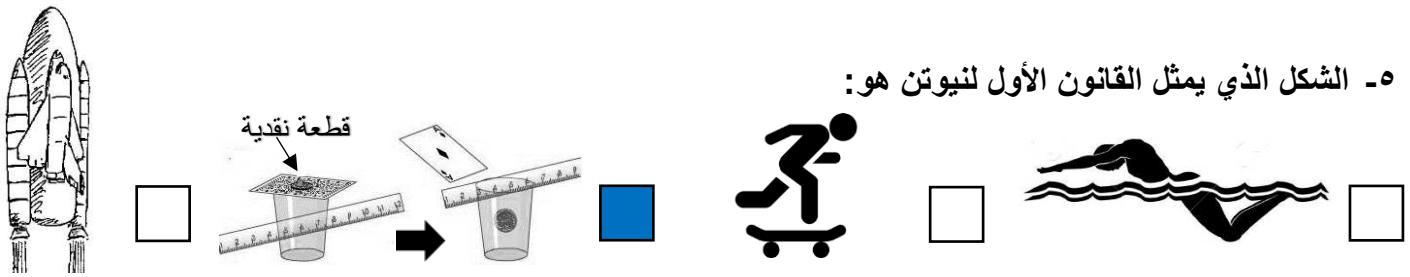


٤- اتجاه قوة الفعل و رد الفعل في الشكل المقابل هو:

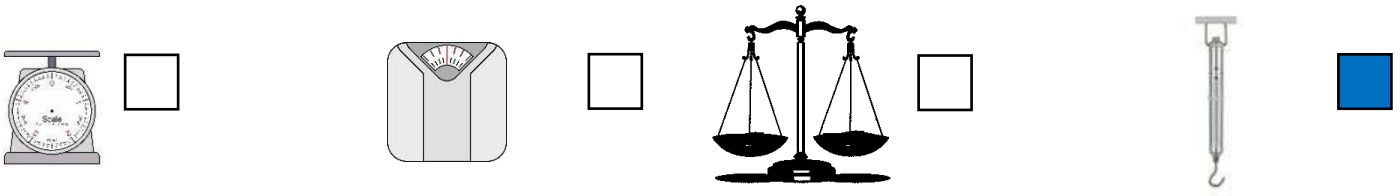


- ☐ قوة الفعل يمثلها الرقم(١) بينما قوة رد الفعل يمثلها الرقم (٤)
- ☐ قوة الفعل يمثلها الرقم(٣) بينما قوة رد الفعل يمثلها الرقم (٢)
- ■ قوة الفعل يمثلها الرقم(٤) بينما قوة رد الفعل يمثلها الرقم (١)
- ☐ قوة الفعل يمثلها الرقم(٢) بينما قوة رد الفعل يمثلها الرقم (٣)

٥- الشكل الذي يمثل القانون الأول لنيوتن هو:



٦- لتعيين الوزن يستخدم الميزان:



يتبع: س١/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

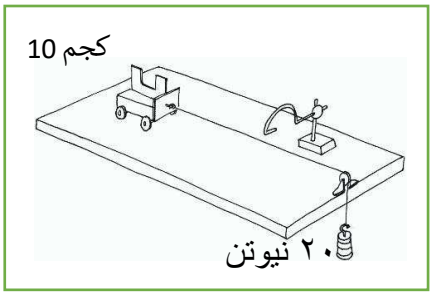
٧- عندما يقطع العداء مسافة قدرها(٤٠٠ م) خلال زمن قدره(٢٠ ث) فإن سرعته تساوي:

☐ ٨٠٠٠م/ث ☐ ٤٢٠ م/ث ☐ ٣٨٠م/ث ■ ٢٠م/ث

٨- قوة الاحتكاك أقل ما يكون على سطح:

■ الجليد ☐ الاسفلت ☐ أرضية الملعب ☐ ساحة المدرسة

٩- العجلة التي تتحرك بها سيارة اللعبة في الشكل المقابل تساوي:



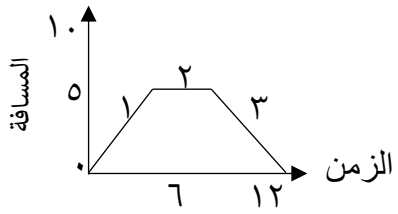
■ ٢ م/ث٢ ☐ ٢٠٠ م/ث٢

☐ ٢٠ م/ث٢ ☐ ١٠ م/ث٢

س٢ : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١	النقطة المرجعية قد تكون جسماً ساكناً أو جسماً متحركاً.	(-------√-------)
٢	سرعة الجسم قد تكون ثابتة أو متغيرة.	(-------√-------)
٣	الاحتكاك قوة تنشأ دائماً مع اتجاه حركة الأجسام على الأسطح المختلفة.	(---------x------)
٤	القوة يرمز لها بالحرف (F) و تقاس بوحدة النيوتن.	(-------√-------)
٥	التغيير في السرعة يسمى القصور الذاتي.	(-------x-------)
٦	تحسب السرعة المتوسطة من خلال حساب الزمن الكلي على المسافة الكلية للجسم المتحرك.	(-------x-------)
٧	العجلة يرمز لها بالحرف (a) و تقاس بوحدة متر/ث٢.	(-------√-------)
٨	تتناسب عجلة الجسم عكسياً مع كتلته.	(-------√-------)

س٣: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	– لكل قوة فعل قوة رد فعل.	١ – القانون الأول لنيوتن ٢ – القانون الثاني لنيوتن ٣ – القانون الثالث لنيوتن
(١)	– يسمى قانون القصور الذاتي.	
	– وصف لمراحل حركة السيارة في الشكل المقابل:	
(١)	– مرحلة تمثل حركة السيارة بشكل منتظم.	
(٢)	– مرحلة تمثل توقف السيارة عن الحركة.	
(١)	– وحدة قياس وزن الجسم.	١ N ٢ m/s² ٣ Kg
(٣)	– وحدة قياس الكتلة.	

ثانيا: الأسئلة المقالية

س٤: حل المسألة التالية:

١- سيارة تقطع مسافة (٦٠٠ م) خلال وحدة زمنية تساوي(١٠٠ ث) أحسب سرعة السيارة ؟!

-القانون:---------السرعة = المسافة ÷ الزمن---------

-الحل:---------٦٠٠ / ١٠٠ = ٦ م/ث---------

٢- أحسب (التسارع) التي تتحرك بها العربة في الشكل المقابل ؟!

-القانون:---------العجلة = القوة ÷ الكتلة---------

٤٠ / ٢٠ = ٢ م/ث٢

-الحل:----------

س٥: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١- يفضل شراء حقائب السفر المزودة بعجلات في أسفلها ؟!

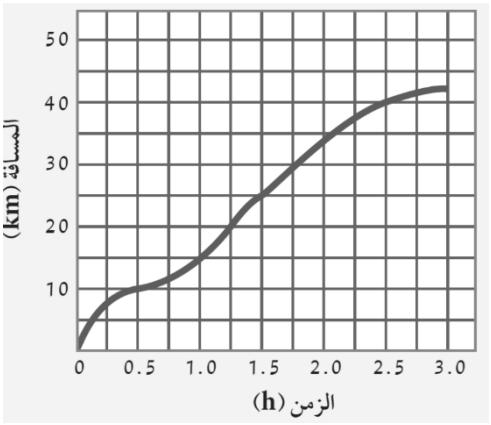
العجلات تقلل من الاحتكاك بين الحقيبة و الأرض مما يسهل عملية سحبها من مكان لآخر

٢- تحرص البلدية على رش الرمل على شوارع المدن المغطاة بالثلوج ؟!

الرمل يزيد من الاحتكاك فيحمي السيارة من الانزلاق و الحوادث

س٦ أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب منك:

أولاً:



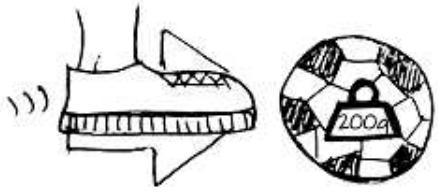
تأمل الرسم البياني المقابل لحركة سيارة ثم أجب عن المطلوب:

- ما نوع سرعة السيارة ؟ (منتظمة – متغيرة) حوط الإجابة الصحيحة.
- المسافة التي تقطعها السيارة عند مرور ساعة من الزمن = ----١٥كم----

---

ثانياً:

عند ركل الكرة (أ) و الكرة (ب) بالقوة نفسها، أي من الكرتين تكتسب عجلة أكبر؟!



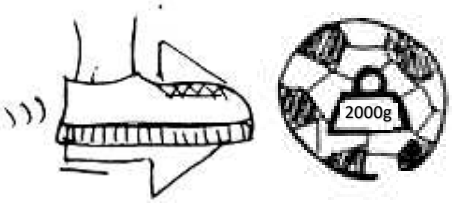
(أ)

أ-الكرة التي تكتسب عجلة أكبر هي ----------أ----------

ب-السبب:----------

العجلة تتناسب عكسيا مع الكتلة

فكلما قلت الكتلة تزداد عجله



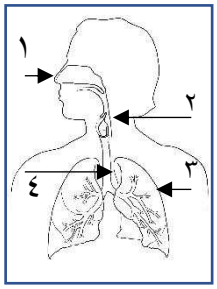
(ب)

انتهت أسئلة الوحدة التعلمية الأولى: قوانين الحركة

نموذج إجابة بنك أسئلة وحدة (علوم الحياة) – الوحدة التعلمية الأولى: الجهاز التنفسي

أولا: الأسئلة الموضوعية

س١/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:



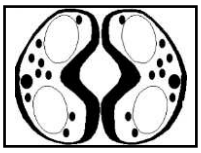
١- العضو الذي يتم فيه تبادل الغازات التنفسية بالشكل المقابل يمثله الرقم :

☐ ١ ☐ ٢ ■ ٣ ☐ ٤

٢- عضلة تفصل التجويف الصدري عن البطني يطلق عليها:

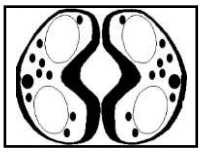
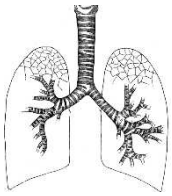
■ الحجاب الحاجز ☐ الرئتين ☐ القلب ☐ المعدة

٣- عضو تبادل الغازات بالشكل المقابل يخص:



☐ الأسماك ■ النباتات ☐ الخميرة ☐ الثديات

٤- عضو تبادل الغازات الصحيح للأرنب يمثله الشكل:

☐ ☐  ☐ ■ 

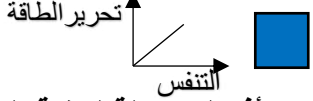
٥- معادلة التنفس الهوائي الصحيحة للخلية الحية هي:

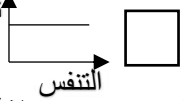
☐ ماء + أكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + مغذيات + طاقة
■ مغذيات + أكسجين ← ثاني أكسيد الكربون + ماء + طاقة
☐ ماء + ثاني أكسيد الكربون ← أكسجين + مغذيات + طاقة
☐ مغذيات + ثاني أكسيد الكربون ← أكسجين + مغذيات + طاقة

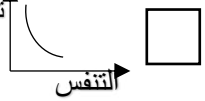
٦- الكائن الحي الذي تحدث له عملية التنفس اللاهوائي في الظروف الطبيعية هو:

☐ الأرنب ☐ سمك التونة ■ البكتيريا ☐ الإنسان

٧- العلاقة ما بين معدل التنفس و عملية تحرير الطاقة المختزنة في الجلوكوز يمثله الرسم البياني:

■ 

☐ 

☐ 

☐

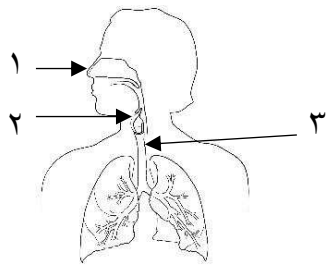
٨- أفضل وسيلة لتنقية الهواء الجوي دون تكلفة هي:

☐ ركوب المواصلات الجماعية ■ زراعة الأشجار ☐ الطاقة النظيفة ☐ مرشحات المصانع

س٢ : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١	عملية البناء الضوئي يتم خلالها تحول الطاقة الشمسية إلى طاقة كيميائية.	(-------√--------)
٢	الوظيفة الأساسية للجهاز التنفسي هي إمداد الدم بغاز الأكسجين.	(-------√--------)
٣	ينقبض الحجاب الحاجز و يتحرك للأسفل خلال عملية الزفير .	(-------×--------)
٤	القوة الفاعلة في الشهيق و الزفير هي الحويصلات الهوائية.	(-------×--------)
٥	جميع الكائنات الحية تحتاج إلى الأكسجين لتحرير الطاقة.	(--------x-------)
٦	تحدث عملية التنفس عبر الانتشار في الخميرة.	(-------√--------)
٧	أثناء القيام بالتمارين الرياضية الشاقة تزداد كمية الأكسجين ما يؤدي إلى قيام الخلايا بعملية التنفس اللاهوائي.	(-------×--------)
٨	يتسبب نقص الأكسجين الذي لم يصل بشكل كاف إلى خلايا الجسم بتعرضها للكثير من التلف.	(-------√--------)

س٣: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٢) (١)	– كائن يجري تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الهواء والدم فيه عبر الجلد. – كائن يجري تبادل الأكسجين وثاني أكسيد الكربون بين الهواء و الدم فيه عبر الحويصلات الهوائية.	١ – الطيور ٢ – السمندل ٣ – سمك التونة
(٣) (٢)	– جزء يمثل القصبة الهوائية. – جزء يمثل الحنجرة.	

ثانيا: الأسئلة المقالية

س٤: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١- أهمية الأنف في تركيب الجهاز التنفسي ؟

لأنه يعمل على ترشيح الهواء الداخل

٢- عضلة الرئة لها قاعدة عريضة و محدبة ؟

لتستقر فوق الحجاب الحاجز

٣- أهمية التنفس في الكائنات الحية ؟

الكائنات الحية تحتاج إلى الأكسجين لتحرير الطاقة

٤- أثناء القيام بالتمارين الرياضية الشاقة تقوم الخلايا بعملية التنفس اللاهوائي في أنسجة العضلات ؟
لأن كمية الأكسجين تقل مما يؤدي لقيام خلايا الجسم بالتنفس اللاهوائي فتوفر الطاقة اللازمة لإتمام النشاط الرياضي

٥- يحذر الأطباء دائماً من التدخين ؟

لأنه يسبب مرض انتفاخ الرئة و الذي يسبب ضررا في الحويصلات الهوائية

١- يسارع مريض السعال بأخذ العلاج اللازم دون إهمال ؟
لأن اهمالها قد يؤدي إلى أمراض خطيرة كالتهاب الرئة

س٥: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب ؟!

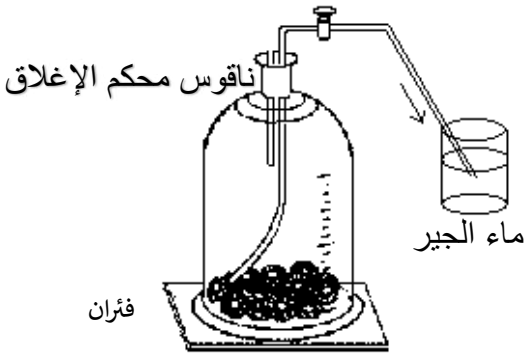
١- الخميرة - الأرنب - الفيل - الخروف
- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ---------- الخميرة
- **السبب:** ---------- لأن في الخميرة تتم عملية التنفس بالانتشار وعن طريق غشاء الخلية بينما البقية من خلال الرئتين

٢- البلعوم - القصبة الهوائية - الحنجرة - القلب
- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ---------- القلب
- **السبب:** ---------- لأن القلب ليس عضوا في الجهاز التنفسي

٣-البكتيريا - الأرنب - الطيور - الفيل
- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ---------- البكتيريا
- **السبب:** ---------- تتنفس تنفسا لاهوائيا بينما البقية تنفسهم هوائي

س٦ : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب منك:

أولاً: أدرس التجربة في الشكل المقابل ثم أجب عن الأسئلة التالية:



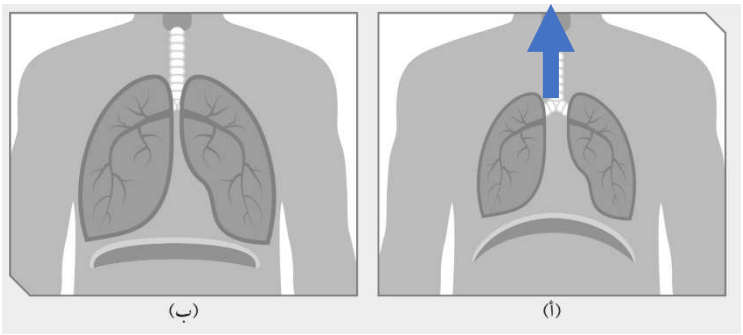
١- ماذا تتوقع أن يحدث لماء الجير بعد فترة من الزمن؟

----------يتعكر----------

٢- علل سبب إجابتك ؟

بسبب غاز ثاني أكسيد الكربون الناتج عن تنفس الفئران

ثانياً: من ضوء دراستك لعملية التنفس في جسم الإنسان أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب منك:



- تحدث عملية الشهيق في الشكل (--ب--) بينما تحدث عملية الزفير في الشكل رقم (--أ--)
- حدد اتجاه حركة الهواء في الرئة في الشكل (أ).

س٧: أكمل جدول المقارنة التالي:

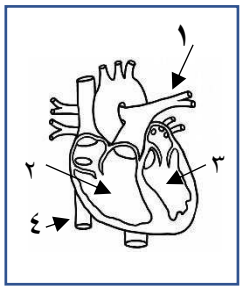
وجه المقارنة	التنفس الهوائي	التنفس اللاهوائي
معادلة التنفس	مغذِّيات + أكسجين ← ماء + ثاني أكسيد الكربون + طاقة	مغذِّيات ← كحول إيثيلي + ثاني أكسيد الكربون + طاقة
مثال لكائن حي	الأرنب	البكتيريا – الخميرة – الإنسان أثناء ممارسة الرياضة الشاقة

انتهت أسئلة (وحدة علوم الحياة)/الوحدة التعلمية الأولى: الجهاز التنفسي

نموذج إجابة بنك أسئلة وحدة (علوم الحياة) – الوحدة التعلمية الثانية: الجهاز الدوري

أولا: الأسئلة الموضوعية

س١/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:



١- الجزء المسؤول عن نقل الدم من القلب إلى الرئتين بالشكل المقابل يمثله الرقم :

☑ ١ ☐ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤

٢- أكبر الأوعية الدموية في جسم الإنسان و فيه ينتقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم يسمى بـ:

☐ الشريان الرئوي ☑ الأورطي ☐ الأوردة الرئوية ☐ الوريد الأجوف العلوي

٣- خلايا عديمة اللون، وظيفتها الدفاع عن الجسم ضد الأجسام الغريبة هي:

☐ خلايا الدم الحمراء ☑ خلايا الدم البيضاء ☐ الصفائح الدموية ☐ الأوعية الدموية

٤- جميعها من مكونات الدم عدا:

☐ خلايا الدم الحمراء ☐ خلايا الدم البيضاء ☐ الصفائح الدموية ☑ الشعيرات الدموية

٥- التسلسل الصحيح علميا لانتقال الدم خلال الدورة الدموية الصغرى هو:

☐ البطين الأيمن ← الأذين الأيمن ← الشريان الأبهر ← البطين الأيسر
☐ الأذين الأيسر ← البطين الأيسر ← الوريد الأجوف ← البطين الأيمن
☐ البطين الأيمن ← الأذين الأيمن ← الوريد الرئوي ← الأذين الايسر
☑ الأذين الأيمن ← البطين الأيمن ← الشريان الرئوي ← الأذين الايسر

٦- أجسام صغيرة ذات شكل بيضوي تساعد على تجلط الدم هي:

☐ الشعيرات الدموية ☐ خلايا الدم الحمراء ☐ خلايا الدم البيضاء ☑ الصفائح الدموية

٧- جميعها من الوسائل التكنولوجية الطبية المستخدمة في علاج وتشخيص أمراض الجهاز الدوري عدا:

☐ جهاز تخطيط القلب ☐ جهاز قياس النبضات ☐ جهاز قياس ضغط الدم ☑ جهاز ضخ الأكسجين

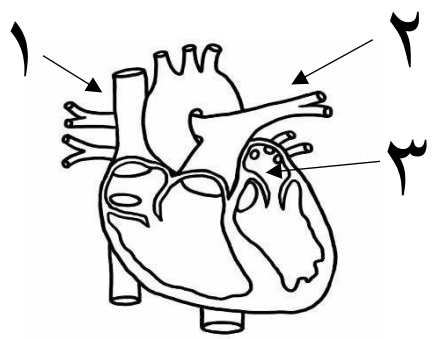
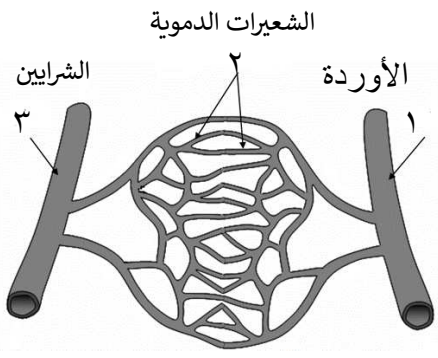
٨- جهاز يستخدم لقياس النشاط الكهربائي الخاص بالقلب هو:

☑ جهاز تخطيط القلب ☐ جهاز قياس النبضات ☐ جهاز قياس ضغط الدم ☐ جهاز ضخ الأكسجين

س٢ : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١	يتكون الجهاز الدوري من القلب و الدم و الأوعية الدموية.	(-------√--------)
٢	يعمل دوران الدم على حماية جسم الإنسان.	(-------√--------)
٣	الدورة الدموية الكبرى هي جزء من الجهاز الدوري و التي تحمل الدم المحمل بغاز ثاني أكسيد الكربون من القلب إلى الرئتين .	(--------×-------)
٤	يضخ القلب الدم العائد من خلايا الجسم من البطين الأيسر إلى الرئتين عبر الشريان الرئوي.	(--------×-------)
٥	الأوعية الدموية تعتبر قنوات الاتصال بين الجسم و القلب.	(-------√--------)
٦	الصفائح الدموية تساعد على تجلط الدم.	(-------√--------)
٧	خلايا الدم الحمراء تشكل جزءا مهما من جهاز المناعة و الدفاع عن الجسم.	(-------×--------)
٨	الجهاز الدوري يعمل بشكل منفصل عن عملية التنفس و لا يعد جزءا منها.	(-------×--------)

س٣: في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	– تبدأ رحلة الدم في الدورة الدموية الكبرى في الجزء رقم----.	
(١)	– تستكمل رحلة الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون من القلب إلى الرئتين عبر الجزء رقم ----.	
(٣)	– الأوعية الدموية المسؤولة عن نقل الدم من القلب إلى خلايا الجسم يمثلها الرقم ---.	
(١)	– الأوعية الدموية المسؤولة عن نقل الدم من خلايا الجسم إلى القلب يمثلها الرقم ---.	

ثانيا: الأسئلة المقالية

س٤: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١- يعمل القلب على ضخ الدم ليدور في الجسم دوراناً مستمراً؟!

ليزود باستمرار خلايا الجسم بالأكسجين و المغذيات

٢- الجهاز الدوري يعد جزءا مهما في عملية التنفس؟!

لأنه ينقل الأكسجين إلى جميع أنحاء الجسم

٣- يوصي الأطباء دائما باتخاذ النظام الغذائي المتوازن في حياتنا اليومية ؟!

لحماية الجسم من المشكلات الصحية الناتجة عن التغذية غير الصحية

٤-انتشرت في السنوات الأخيرة أمراض القلب بكثرة ؟!

بسبب الاقبال على الأغذية المصنعة و الغنية بالدهون المشبعة

س٥: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب ؟!

١- القلب - الشريان الأبهر - الرئتين - الدم

- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ---------الرئتين----------
- **السبب:** لان الرئتين من مكونات الجهاز التنفسي أما الباقي من مكونات الجهاز الدوري

٢- الشرايين - الأوردة - الشعيرات الدموية - الصفائح الدموية

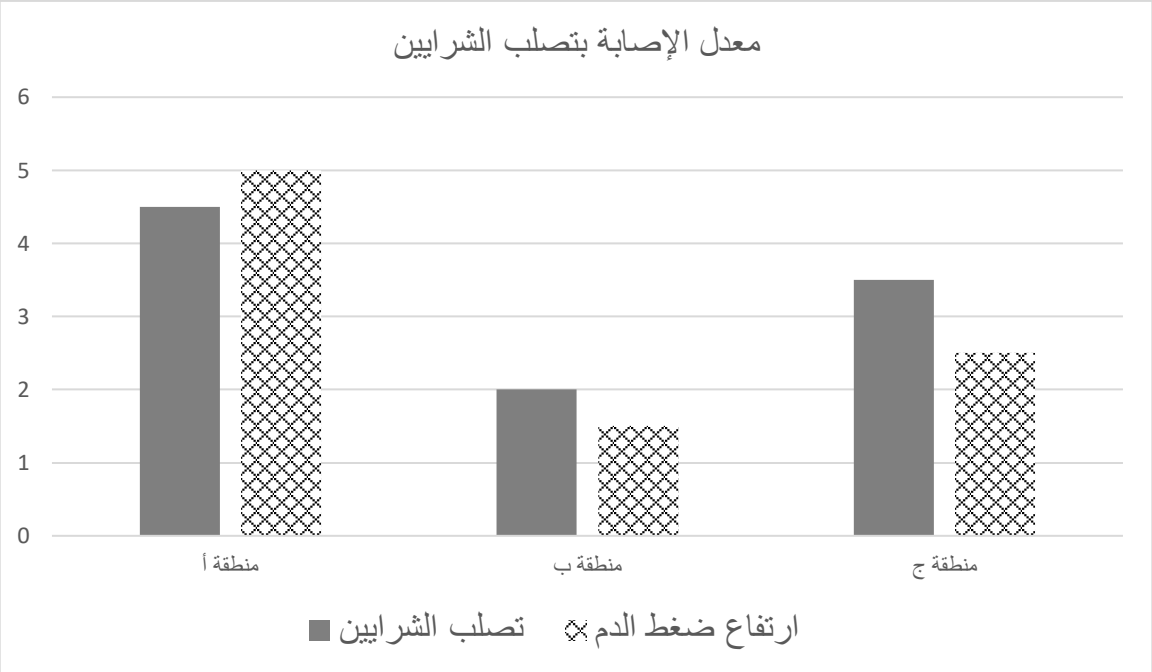
- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ---------الصفائح الدموية----------
- **السبب:** لان الصفائح الدموية من مكونات الدم أما الباقي من أنواع الأوعية الدموية

٣-الصفائح الدموية - خلايا الدم الحمراء - خلايا الدم البيضاء - الشعيرات الدموية

- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** ---------الشعيرات الدموية----------
- **السبب:** لان الشعيرات الدموية من أنواع الأوعية الدموية أما الباقي من مكونات الدم

س٦ : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب منك:

أولا: في الشكل البياني التالي معدل الإصابة بأمراض الجهاز الدوري ما بين سكان المناطق (أ – ب – ج):

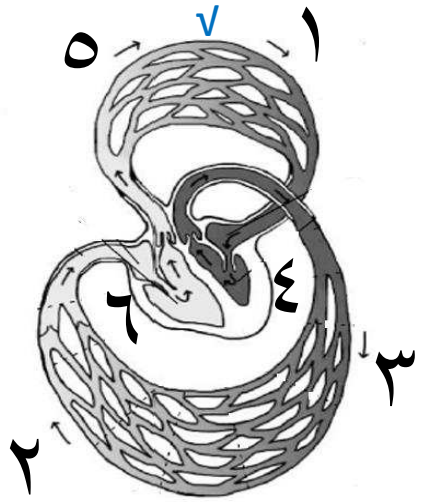


- المنطقة التي تظهر أعلى نسبة في الإصابة بمرض تصلب الشرايين هي المنطقة ----أ-----.
- المنطقة التي تظهر قلة الوعي بمسببات أمراض الجهاز الدوري هي المنطقة ------أ---- .
- المنطقة التي تظهر أعلى نسبة من نمط الحياة الصحية هي المنطقة ----ب---- .
- عدد طريقتين تنصح بها زملاءك للوقاية من الإصابة بأمراض تصلب الشرايين ؟!

١- ---الابتعاد عن الأغذية المصنعة و المشبعة بالدهون------

٢- ----------ممارسة التمارين الرياضية بانتظام

ثانيا: إذا علمت أن الأوعية الدموية المحملة بالأكسجين تحمل اللون الداكن و الأوعية الدموية المحملة بغاز ثاني أكسيد الكربون تحمل اللون الفاتح، أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب منك:



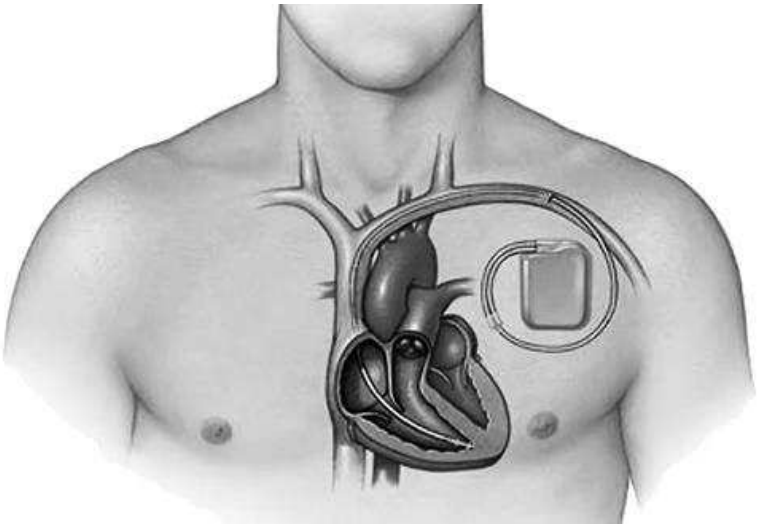
أ-لو تم الإشارة إلى الرئتين بعلامة (√) فأين ستكون موقعها على الشكل؟

(أشر بعلامة √ لموقع الرئتين على الشكل المقابل).

ب-أكتب التسلسل الصحيح بالأرقام للدورة الدموية الصغرى:

(---٦--) ⬅ (---٥---)⬅(---١--) ⬅ (---٤---)

ثالثا: من ضوء دراستك للوسائل التكنولوجية لحل مشاكل القلب في جسم الإنسان، أدرس الشكل التالي ثم أجب عن المطلوب منك:



- يسمى الجهاز الموضح في الشكل :-------جهاز تنظيم ضربات القلب----------

---

س٧: أكمل جدول المقارنة التالي:

وجه المقارنة	الدورة الدموية الصغرى	الدورة الدموية الكبرى
وجهة دوران الدم بالنسبة (للقلب – الجسم – الرئتين)	من القلب إلى الرئتين و العكس	من القلب إلى أنحاء الجسم و العكس
وجه المقارنة	**قبل التمرين الرياضي**	**بعد التمرين الرياضي**
معدل النبض (أعلى / أقل)	أقل	أعلى

س٨:رتب التتابع الصحيح للدورة الدموية الكبرى في جسم الإنسان :

١	ينتقل الدم المحمل بالأكسجين من الأذين الأيسر إلى البطين الأيسر
٣	يعود الدم المحمل بثاني أكسيد الكربون عبر الوريدين الأجوفين
٢	يضخ الدم عبر الشريان الأبهر

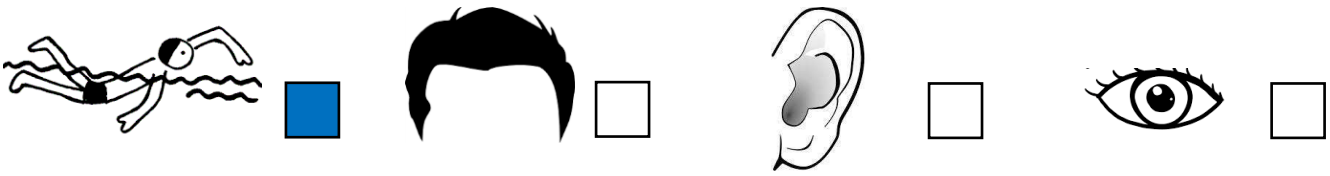
انتهت أسئلة (وحدة علوم الحياة)/الوحدة التعلمية الثانية: الجهاز الدوري

نموذج إجابة بنك أسئلة وحدة (علوم الحياة) – الوحدة التعلمية الثالثة: الجهاز الوراثة

أولا: الأسئلة الموضوعية

س١/اختر الإجابة الصحيحة علميا لكل من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

١- الصفة المكتسبة يمثلها الشكل:



☐ ☐ ☐ ■

٢- جميعها صفات مكتسبة عدا:

☐ الرسم ☐ إجادة السباحة ☐ الوقوف على الرأس ■ لون الجلد

٣- يرمز إلى الحمض النووي بالرمز:

■ DNA ☐ F1 ☐ F2 ☐ ♂

٤- رمز التركيب الجيني للصفة السائدة النقية هي:

■ AA ☐ Aa ☐ aa ☐ aA

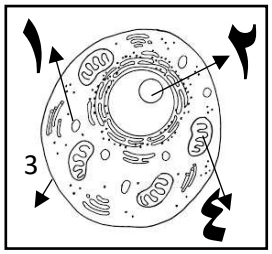
٥- عند تزاوج ديك أسود (BB) مع دجاجة بيضاء (bb) فإن نسبة ظهور أفراخها باللون الأسود(Bb)هي:

■ ١٠٠ % ☐ ٧٥ % ☐ ٥٠ % ☐ ٢٥ %

٦- الصفة التي يحملها أحد الأبوين و لا تظهر في الجيل الأول تعرف بـ:

☐ النقية ■ المتنحية ☐ السائدة ☐ الهجين

٧- في الشكل المقابل للخلية الحيوانية، تقع الكروموسومات في الجزء رقم:



☐ ١ ■ ٢ ☐ ٣ ☐ ٤

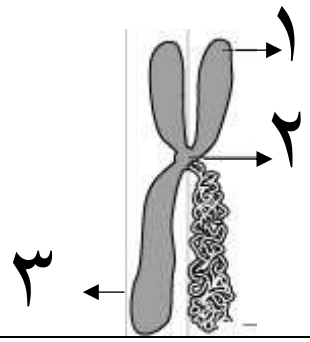
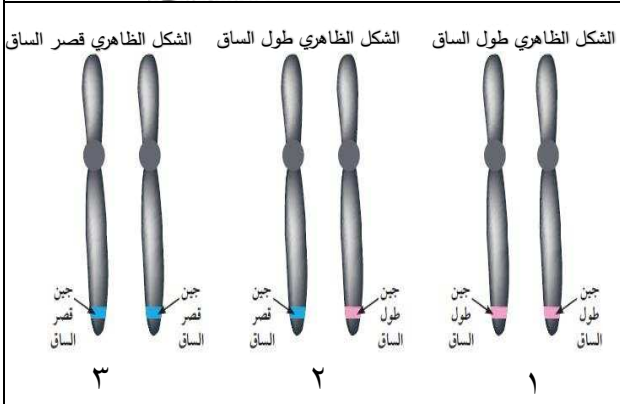
٨- أحد مكونات النواة ويتميز بثبات كميته للنوع الوحد هو:

■ DNA ☐ الجين ☐ النيوكليوتيدات ☐ الميتوكندريا

س٢ : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا في كل مما يأتي:

١	الصفات الوراثية هي التي تنتقل من جيل إلى آخر عن طريق الكروموسومات.	(------√---------)
٢	لف اللسان صفة مكتسبة لا تورث بل تكتسب بالتدريب و الممارسة.	(------×---------)
٣	الصفة الوراثية التي تطغى على جميع أفراد الجيل الأول تسمى الصفة السائدة.	(------√---------)
٤	الهجين هو الفرد الذي يكون العاملان الوراثيان له متماثلين بالنسبة للصفة الوراثية.	(------×---------)
٥	الحمض النووي هو المادة الوراثية في الكائنات الحية و يتواجد في نواة الخلية.	(------√---------)
٦	يستخدم التهجين لتحسين إنتاج الفاكهة.	(------√---------)
٧	الكروموسوم هو الجزء الصغير المسؤول عن إظهار الصفات الوراثية.	(------×---------)
٨	عدد الكروموسومات في الإنسان ٤٦ كروموسوما.	(-------√--------)

س٣ : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) و أكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(٣)	– جزء يمثل الكروماتيد.	
(٢)	– جزء يمثل السنترومير.	
(١)	– الشكل المقابل يمثل جينات على الكروموسومات:	
(٢)	– شكل الجين الذي يحمل الصفة الوراثية النقية السائدة.	
(٢)	– شكل الجين الذي يحمل الصفة الوراثية الهجين.	

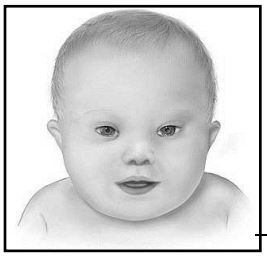
ثانيا: الأسئلة المقالية

س٤: علل لما يأتي تعليلا علميا سليما :

١- هناك بعض الصفات الوراثية التي يتميز بها أحد الأبوين تظهر أكثر على الأبناء من الصفات الأخرى؟
لان الصفة الوراثية سائدة

٢- عند تزاوج نبات ذو ساق طويلة و يحمل الجين T T مع نبات ذو ساق قصيرة و يحمل الجين tt تختفي الصفة المتنحية في الجيل الأول؟
لان الصفة الوراثية T T سائدة تخفي الصفة المتنحية tt

٣- تزاوج نبات القرع مع نبات الشمام يطلق عليه بالتهجين ؟
لان التهجين يحدث عندما يتزاوج نوعين مختلفين من الجنس نفسه



٤- الطفل المولود بالشكل المقابل بمرض متلازمة داون قد يصنف ضمن الطفرات؟
لأنه قد يحدث نتيجة تغير مفاجئ في عدد الكروموسومات و ظهور صفة جديدة لم تكن موجودة في الآباء

س٥: أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب ؟!

١- لون العينين - لون الجلد - الغمازات - مهارة العزف
- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** مهارة العزف
- **السبب:** لان الصفة مكتسبة أما الباقي صفات وراثية

٢- AA - BB - aa - Bb
- **الذي لا ينتمي للمجموعة:** Bb
- **السبب:** لان العاملان الوراثيان مختلفان يمثلان صفة (هجين) أما الباقي صفات وراثية نقية

س٦: أكمل خريطة المفاهيم التالية من ضوء دراستك للصفات الوراثية:

(العديد من الأمثلة صفحة ١٤٢)

س٧ : من خلال جدول بانت أكمل النتائج لإظهار الصفات الوراثية للجيل الأول (F1) الناتج عن تزاوج التالي:

أولا: عند تزاوج ذكر ذو شحمة أذن حرة (Ee) مع أنثى ذات شحمة أذن حرة (Ee) أكمل جدول النتائج لأفراد الجيل الأول (F1) :

♀ \ ♂	E	e
E	EE	Ee
e	Ee	ee

- الصفة السائدة لشحمة الأذن في الجيل الأول (F1) هي:---------شحمة الأذن الحرة----------
- ما نسبة الصفة السائدة في الجيل الأول ؟ -------٣ /٤ (٧٥ %)----------
- ما نسبة الصفة المتنحية في الجيل الأول؟ --------١/٤ (٢٥ %)----------
- الشكل الظاهري لأفراد الجيل الأول هو----EE و Ee شحمة أذن حرة ، ee شحمة أذن ملتحمة------

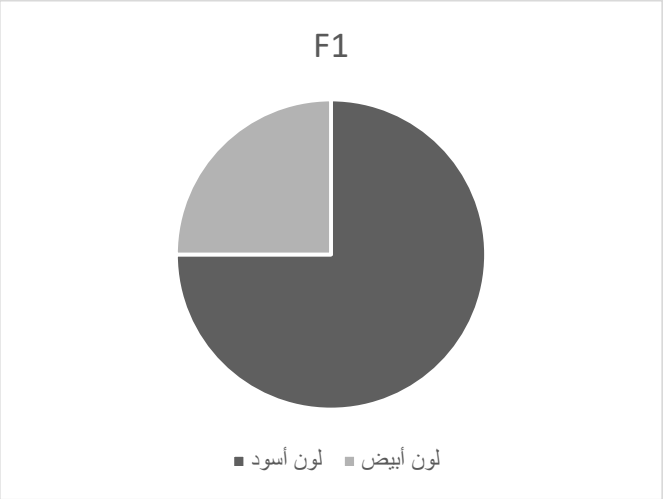
ثانيا: ما الاحتمالات الناتجة من تزاوج رجل متسع العينين (Ww) مع امرأة ضيقة العينين (ww) ؟!

♀ \ ♂	W	w
w	Ww	ww
w	Ww	ww

- الصفة السائدة لشكل العين في أفراد الجيل الأول (F1) هي:-------العيون المتسعة----------
- تظهر الصفة السائدة بنسبة = -----٢/٤ (٥٠ %)----------
- تظهر الصفة المتنحية بنسبة = -----٢/٤ (٥٠%)----------
- نسبة اتساع العينين إلى ضيق العينين هي ----------١ : ١ ----------
- الشكل الظاهري لأفراد الجيل الأول (F1) هو----Ww صفة العين المتسعة و ww صفة العين الضيقة----

س٨ : أدرس الرسومات التالية جيدا ثم أجب عن المطلوب منك:

أولا: في الشكل البياني التالي لنسبة الصفات الوراثية الظاهرة في الجيل الأول لتزاوج ديك أسود مع دجاجة بيضاء:



اختر العبارة الصحيحة التي تفسر نوع جينات الآباء:

- (----) الديك يحمل الجين (BB) و الدجاجة الجين (BB)
- (----) الديك يحمل الجين (Bb) و الدجاجة الجين (bb)
- (--√--) الديك يحمل الجين (Bb) و الدجاجة الجين (Bb)

س٩ :أكمل جدول المقارنة التالي:

وجه المقارنة	تزاوج بين سلالتين للحصول على سلالة بصفات أكثر جودة	تغير مفاجئ في الصفات الوراثية
المصطلح العلمي	الهجين	الطفرة
وجه المقارنة	**الصفة الوراثية النقية**	**الصفة الوراثية الهجين**
العاملان الوراثيان (متشابهان – مختلفان)	متشابهان	مختلفان

انتهت أسئلة (وحدة علوم الحياة)/الوحدة التعلمية الثالثة: الوراثة