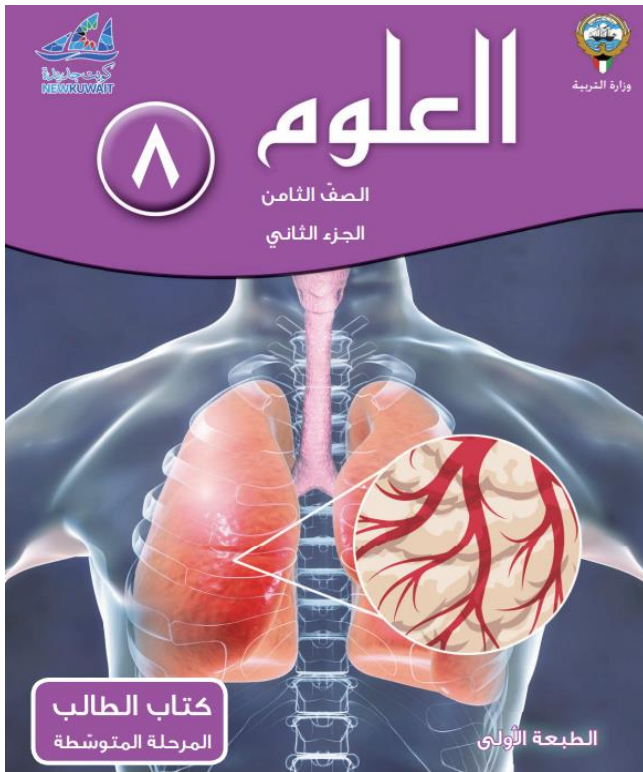




وزارة التربية  
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم المتوسطة للبنين



مذكرة أوراق العمل

لـلـصـف الثامن

العام الدراسي : ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م

(الفصل الدراسي الثاني)

الصف : ٨ / .....	اسم الطالب : .....
------------------	--------------------

مدير المدرسة  
أ / بدر الخالدي

رئيس القسم  
أ / إبراهيم سيد أحمد

\*\*\* مذكرة أوراق العمل لا تغني عن كتاب الطالب \*\*\*

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١ )

من ص ١٤ - ص ١٧

ما هي الحركة؟

موضوع الدرس :-

س١ :- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. انتقال الجسم من موضع إلى آخر مع مرور الزمن:

☐ السرعة ☐ الحركة ☐ العجلة ☐ النقطة المرجعية

٢. عند ثبات المسافة تكون العلاقة بين السرعة والزمن علاقة:

☐ طردية ☐ عكسية ☐ ثابتة ☐ متغيرة

س٢ : أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

١. المسافة التي يقطعها الجسم المتحرك خلال وحدة الزمن : ( ..... )

س٣ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. وضع العالم نيوتن قوانين تفسر العوامل المؤثرة على حركة الأجسام. (.....)

٢. النقطة المرجعية قد تكون جسماً ساكناً أو جسماً متحركاً. (.....)

س٤ : أكمل الجدول التالي بما هو مناسب :-

وجه المقارنة	الرمز	وحدة القياس	رمز وحدة القياس
المسافة			
الزمن			
السرعة			



( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢ )

( ص ١٧ - ١٨ )

ما هي أنواع السرعة؟

موضوع الدرس:-

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. تقاس السرعة بوحدة:

☐ متر / ثانية ☐ متر × ثانية ☐ متر - ثانية ☐ متر + ثانية

٢. عندما يقطع الجسم مسافات متساوية في أزمنة متساوية فإنه يتحرك بسرعة:

☐ ثابتة (منتظمة) ☐ متغيرة ☐ متجهة ☐ متوسطة

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(١) تحسب السرعة المتوسطة من خلال قسمة الزمن الكلي على المسافة الكلية للجسم المتحرك (.....)

س٣:- حل المسائل التالية :

١. تتحرك سيارة بحيث تقطع مسافة قدرها 800 متر في زمن قدره 40 ثانية ، أحسب سرعة السيارة ؟

القانون: .....

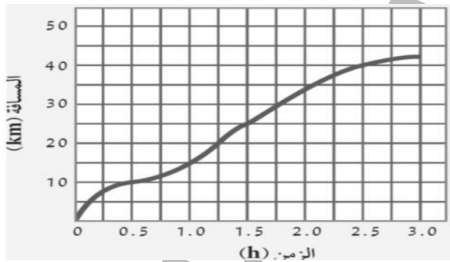
الحل: .....

٢. يتحرك جسم بسرعة 40 م / ث .. فما المسافة التي تحركها الجسم خلال 5 ثواني ؟

القانون: .....

الحل: .....

س٤:- أدرس الرسم البياني المقابل ثم أجب عن المطلوب :



١. ما نوع سرعة السيارة ( منتظمة - غير منتظمة ) .

٢. المسافة التي تقطعها السيارة بعد مرور ساعة من الزمن = .....

س٥:- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	مرحلة تمثل حركة السيارة بشكل منتظم .	المسافة
( )	مرحلة تمثل توقف السيارة عن الحركة .	الزمن

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٣ )

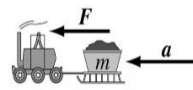
( ص ١٩ - ٢٠ )

قانون نيوتن الأول

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. تعرف ..... بأنها مؤثر خارجي كدفع أو شد يغير موضع الجسم أو اتجاه حركته:
- ☐ القصور الذاتي ☐ القوة ☐ الكتلة ☐ العجلة
٢. من التطبيقات العملية على قانون نيوتن الأول :



س٢ : أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

١. يبقى الجسم الساكن ساكناً ويبقى الجسم المتحرك في خط مستقيم متحركاً بسرعة منتظمة ما لم تؤثر على أي منهما قوة تغير من حالتهما .  
( ..... )
٢. ميل الجسم لمقاومة أي تغير في حالته .  
( ..... )

س٣:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. يسمى القانون الأول لنيوتن بقانون القصور الذاتي.  
(.....)

س٤:- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية :

١. إذا كنت في سيارة تسير بسرعة وتوقفت السيارة فجأة.  
الحدث : .....

س٥:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

١. يندفع الراكب إلى الأمام عند توقف السيارة بسرعة فجأة.  
.....

٢. أهمية الوسادة الهوائية وحزام الأمان في السيارة.  
.....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٤ )

( ص ٢١ - ٢٥ )

## قانون نيوتن الثاني

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. التعبير الرياضي لقانون نيوتن الثاني:

$F = m \div a$  ☐

$F = m \times a$  ☐

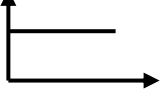
$F = m - a$  ☐

$F = m + a$  ☐

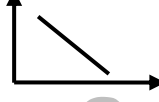
٢. العلاقة بين العجلة التي يتحرك بها الجسم والقوة المؤثرة عليه مع ثبات الكتلة يمثلها الرسم البياني



☐



☐



☐

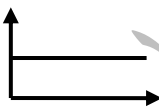


☐

٣. العلاقة بين العجلة التي يتحرك بها الجسم وكتلة الجسم مع ثبات القوة يمثلها الرسم البياني :



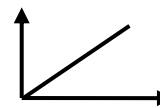
☐



☐



☐



☐

س٢ : أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

١. العجلة التي يتحرك بها جسم ما تتناسب طردياً مع القوة المؤثرة على الجسم وعكسياً مع كتلته .

( ..... )

س٣:- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	مقدار التغير في السرعة .	١. الكتلة
( )	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة .	٢. العجلة
		٣. القوة

س٤:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. يعتبر حزام الأمان في السيارات من التطبيقات على قانون نيوتن الثاني . (.....)

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

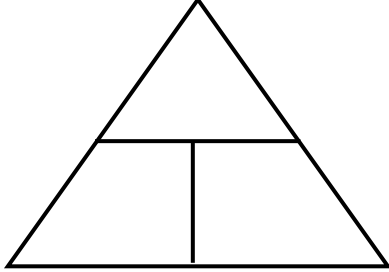
التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٥ )

س٥:- أكمل الجدول التالي بما هو مناسب :



وجه المقارنة	الرمز	وحدة القياس	رمز وحدة القياس
الكتلة			
العجلة			
القوة			

س٦:- حل المسائل التالية :

(1) أحسب العجلة التي يتحرك بها جسم كتلته 10 كجم ، إذا أثرت عليه قوة مقدارها 100 نيوتن ؟  
القانون : .....  
الحل : .....  
.....

(2) أحسب القوة المؤثرة على جسم كتلته 5 كجم إذا تحرك بعجلة مقدارها 2 م / ث<sup>٢</sup> ؟  
القانون : .....  
الحل : .....  
.....

(3) فيل يجز جذع شجرة بقوة مقدارها 150 نيوتن وبالعجلة مقدارها 3 م / ث<sup>٢</sup> أحسب كتلة جذع الشجرة ؟  
القانون : .....  
الحل : .....  
.....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٦ )

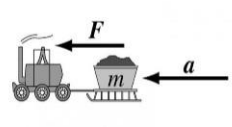
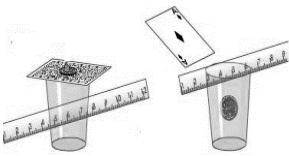
( ص ٢٦ - ٢٧ )

قانون نيوتن الثالث

موضوع الدرس:

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

١. من التطبيقات العملية على قانون نيوتن الثالث:



٢. في صورة الغطاس التالية يكون:



(.....)

(.....)

☐ رقم 1 هي الفعل ورقم 2 هي رد الفعل.

☐ رقم 2 هي الفعل ورقم 1 هي رد الفعل.

س٢ : أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

١. لكل فعل رد فعل مساوٍ له في المقدار ومضاد له في الاتجاه . (.....)

س٣:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. حركة الصاروخ لأعلى من التطبيقات العملية على قانون نيوتن الثالث. (.....)

٢. قوة الفعل تساوى قوة رد الفعل في المقدار وتعاكسها في الاتجاه. (.....)

س٤:- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	من تطبيقات القانون الأول لنيوتن .	
( )	من تطبيقات القانون الثاني لنيوتن .	
( )	من تطبيقات القانون الثالث لنيوتن .	

س٥:- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية :

١. عندما يدفع الغطاس لوح الغطس بقدمية للأسفل.

الحدث: .....

٢. عندما يدفع الصياد مجداف القارب إلى الخلف في الماء؟

الحدث: .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٧ )

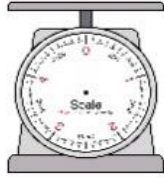
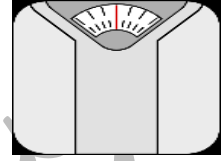
( ص ٢٨ - ٣١ )

القوة والكتلة

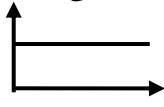
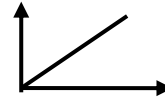
موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. الأداة المناسبة لقياس وزن الجسم :

☐☐☐☐

٢. العلاقة بين الوزن والكتلة عند ثبوت العجلة يمثلها الخط البياني:

☐☐☐☐

س٢ : أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

١. مقدار القوة التي تؤثر بها الجاذبية الأرضية على كتلة الجسم . ( ..... )

س٣:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان. (.....)

٢. كلما زادت كتلة الجسم يقل وزنه. (.....)

٣. وزن الجسم على الأرض لا يساوي وزنه على القمر. (.....)

س٤:- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	وحدة قياس الكتلة.	1 - النيوتن N
( )	وحدة قياس الوزن.	2 - الكيلو جرام Kg
( )	وحدة قياس العجلة.	3 - م / ث <sup>٢</sup> m / s <sup>2</sup>

س٥:- واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع خطأ تحتها ثم أذكر السبب :

( ميزان الكتروني - ميزان حساس - ميزان زنبركي - ميزان ذو كفتين ) .

السبب : لأنه ..... والباقي .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٨ )

( ص ٣٢ - ٣٤ )

الاحتكاك

موضوع الدرس :

س١ :- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

١. قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما البعض وتعمل على إعاقة الحركة . ( ..... )
٢. بقايا كويكبات أو مذنبات تشتعل عندما تدخل الغلاف الجوي للأرض وتكون شهاباً . ( ..... )

س٢ :- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. قوة الاحتكاك تعمل دائماً عكس إتجاه حركة الجسم .  $\longleftrightarrow$  (.....)

س٣ :- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية :

١. عندما تخترق النيازك الغلاف الجوي للأرض.

الحدث : .....

س٤ :- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

١. هبوط رجال المظلات برفق ومن دون أذى .

.....

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٩ )

موضوع الدرس:

الحركة على الأسطح

( ص ٣٥ - ٣٨ )

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. قوة الاحتكاك تكون أقل ما يكون على سطح:

☐ الأسفلت ☐ أرضية الملعب ☐ الجليد ☐ ساحة المدرسة

٢. إحدى هذه المواد يقلل من قوة الاحتكاك:

☐ الزيت ☐ المطاط ☐ الملح ☐ الرمل الخشن

س٢:- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١. يتم تشحيم الأبواب الحديدية للتغلب على .....

٢. يضاف ..... على الطرق الجليدية لزيادة الاحتكاك بين السيارات والطرق .

س٣:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

١. نضع العجلات للحقائب لتقليل الاحتكاك بسطح الأرض . (.....)

س٤:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

١. وضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات في المناطق الثلجية.

٢. وضع زيت في محركات السيارات وتبديله من فترة لأخرى.

س٥:- واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع خطأ تحته ثم أذكر السبب :

١. (وضع زيت في محركات السيارات - وضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات - وضع شريط مطاطي على درجات السلم - وضع طبقة خشنة حول أحواض السباحة ) .

السبب : لأنه ..... والباقي .....

٢. ( وضع عجلات للحقائب - وضع شريط مطاطي على درجات السلم - وضع زيت في محركات السيارات - تركيب معدن حاد أسفل أحذية التزلج ) .

السبب : لأنه ..... والباقي .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٠ )

موضوع الدرس :

كيف يتنفس الإنسان ؟

( ص ٦٢ - ٦٤ )

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

١. تتحول الطاقة الشمسية في النباتات في عملية البناء الضوئي إلى طاقة :

☐ حرارية ☐ كيميائية ☐ ضوئية ☐ حركية

٢. عند إمرار غاز ثاني أكسيد الكربون في كاشف البروموثيمول الأزرق يتحول لونه إلى اللون :

☐ الأحمر ☐ الأزرق ☐ الأصفر المخضر ☐ الأبيض

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

- (١) المصدر الأساسي للطاقة اللازمة لإستمرار الحياة على سطح الأرض هي الشمس . ( )  
(٢) نسبة غاز الأكسجين في هواء الشهيق أقل من نسبته في هواء الزفير . ( )

س ٣ :- قارن بين كل مما يأتي بحسب ما هو مطلوب في الجداول الآتية :

م	وجه المقارنة	عملية الشهيق	عملية الزفير
١	الحجاب الحاجز ( ينقبض لأسفل - ينبسط لأعلى )		
٢	اتجاه حركة الضلوع ( للخارج - للداخل )		
٣	حجم الرئتين ( يزداد - يقل )		
٤	ضغط الهواء داخل الرئتين بالنسبة للوسط الخارجي ( أقل - أكبر )		

س٤:- اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وضع رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) لكل مما يلي :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	عملية تبادل الغازات على الأسطح التنفسية للكائنات الحية ويحدث على مرحلتين الشهيق والزفير .	١ - التنفس الداخلي .
( )	يحدث داخل خلايا الكائنات الحية ويتم فيه الحصول على الطاقة ، ينقسم إلى نوعين الهوائي واللاهوائي .	٢ - التنفس الخارجي

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١١ )

( ص ٦٥ - ٦٦ )

ما مسار الهواء في جسم الإنسان ؟

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

(١) يتم تبادل الغازات التنفسية في الجهاز التنفسي في :

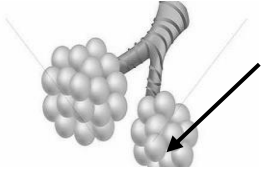
☐ القصبة الهوائية ☐ الأنف ☐ الحنجرة ☐ الرئتين .

(٢) جهاز وظيفته دخول غاز الأكسجين إلى الجسم ونقله إلى الدم وطرده غاز ثاني أكسيد الكربون :

☐ الجهاز التنفسي ☐ الجهاز الهضمي ☐ الجهاز الدوري ☐ الجهاز العصبي

(٣) السهم في الرسم المقابل يشير إلى :

☐ القصبة الهوائية ☐ الحويصلات الهوائية ☐ الحنجرة ☐ الرئتين



س٢:- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١ . الحويصلات الهوائية لها جدار.....جداً .

٢ . يحيط بالحويصلات الهوائية شبكة من .....

٣ . الجزء الفعال في عملية تبادل الغازات هو .....

س٣:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

(١) جدار الحويصلات الهوائية يكون جدار رقيق .

(٢) يجب أن يكون تركيز غاز الأكسجين في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيزه في الشعيرات الدموية .

س٤:- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية :

(١) إذا كان تركيز ثاني أكسيد الكربون في الشعيرات الدموية أكبر من تركيزه في الحويصلات الهوائية .

الحدث : .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٢ )

( ص ٦٧ - ٧٠ )

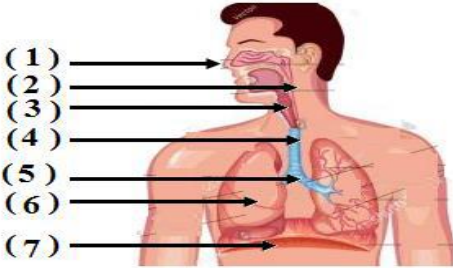
## تركيب الجهاز التنفسي في جسم الإنسان

موضوع الدرس :

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) عضلة تفصل التجويف الصدري عن التجويف البطنى وتتحكم بعمليتى الشهيق والزفير (.....)
- (٢) عضو يعمل على تدفئة وتنقية هواء الشهيق من الأتربة . (.....)

س٢:- أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :



- (١) الرسم في الشكل المقابل يوضح الجهاز .....  
(٢) الرقم ( ٤ ) يمثل .....  
(٣) الحجاب الحاجز يمثل الرقم .....  
(٤) الرقم ( ٦ ) يمثل .....  
(٥) الأنف يمثل الرقم .....

س٣:- في الجدول التالى اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	المدخل والمخرج الرئيسى للجهاز التنفسي.	1 - القصبة الهوائية
( )	عضو يشبه القمع ويصل فتحة الأنف والفم بالقصبة الهوائية.	2 - الحجاب الحاجز
( )	ممر للهواء بين البلعوم والقصبة الهوائية.	3 - الرئتان
( )	أنبوب يصل بين الحنجرة والشعبتين الهوائيتين.	4 - الأنف
( )	عضوان أسفنجيان يقعان في التجويف الصدري.	5 - البلعوم
( )		6 - الحنجرة

س٤:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

- (١) عضلة الرئة لها قاعدة عريضة ومحدبة .

س٥:- واحد مما يلي لا ينتمى للمجموعة ضع خطأ تحتة ثم أذكر السبب :

- (١) ( القصبة الهوائية - الرئتان - القلب - الحنجرة ) .

السبب : لأنه ..... والباقي .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٣ )

( ص ٧١ - ٧٤ )

أدلة حدوث التنفس في الكائنات

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

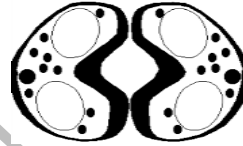
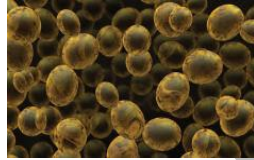
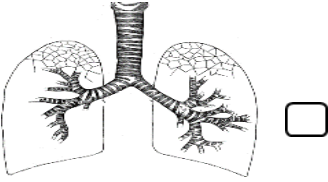
(١) عملية تبادل الغازات على الأسطح التنفسية للكائنات الحية :

☐ التنفس الخارجي ☐ التنفس الداخلي ☐ عملية الشهيق ☐ عملية الزفير

(٢) عملية دخول غاز الأكسجين إلى جسم الكائن الحي وخروج غاز ثاني أكسيد الكربون :

☐ التنفس الهوائي ☐ التنفس اللاهوائي ☐ تبادل الغازات ☐ التنفس الداخلي

(٣) عضو تبادل الغازات الصحيح للأرنب يمثل الشكل :



س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(١) تحدث عملية التنفس في فطر الخميرة عبر سطح الخلية بالانتشار . (.....)

(٢) عند إمرار ثاني أكسيد الكربون في محلول البروموثيمول الأزرق يتحول إلى اللون الأحمر . (.....)

س٣:- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

١ . السطح التنفسي في الأسماك هو .....

٢ . السطح التنفسي في الخميرة هو .....

٣ . السطح التنفسي في النباتات هو .....

٤ . السطح التنفسي في الإنسان هو .....



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٤ )

موضوع الدرس :

كيف نحصل على الطاقة ( التنفس الهوائي ) ( ص ٧٥ - ٧٦ )

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

(١) غاز تستخدمه الخلايا في جسم الكائن الحي خلال عملية التنفس الهوائي لإطلاق الطاقة من الغذاء :

☐ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

(٢) تحصل الخلايا على الطاقة من تفكيك الروابط الكيميائية في جزيء مركب :

☐ الجلوكوز ☐ السكروز ☐ المالتوز ☐ الفركتوز

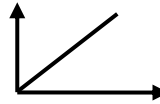
(٣) مغذيات ( جلوكوز ) + الأكسجين ← ماء + ..... + طاقة .

☐ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☐ جلوكوز ☐ ثاني أكسيد الكربون

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(١) يبدأ التنفس الهوائي الداخلي داخل الخلايا في الميتوكوندريا وينتهي في السيتوبلازم . ( )

(٢) العلاقة بين معدل التنفس وعملية تحرير الطاقة المختزنة في الجلوكوز تكون طردية ، ويمثلها الشكل البياني الآتي : ( )



(٣) ينتج عن عملية التنفس الهوائي للكائنات الحية الماء وثاني أكسيد الكربون والطاقة . ( )

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٥ )

## التنفس اللاهوائي

موضوع الدرس :

( ص ٧٧ - ٨١ )

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

- (١) عند وضع الخميرة في العجين فإنها تتنفس لا هوائياً وينطلق غاز يسبب انتفاخ العجين هو غاز :  
☐ النيتروجين ☐ الهيدروجين ☐ الأكسجين ☐ ثاني أكسيد الكربون
- (٢) التنفس الذي تقوم به الخلايا العضلية أثناء القيام بالتمارين الرياضية الشاقة :  
☐ الهوائي ☐ اللاهوائي ( التخمير ) ☐ الخارجي ☐ الرئوي
- (٣) مغذيات ( جلوكوز ) ← ..... + ثاني أكسيد الكربون + طاقة .  
☐ الأكسجين ☐ الكحول الإيثيلي ☐ الخميرة ☐ الماء

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

- (١) ينتج عن التنفس اللاهوائي في البكتيريا والخميرة الكحول الإيثيلي بدلاً من الماء . ( )  
(٢) البكتيريا والخميرة كائنات حية تتنفس لاهوائياً في الظروف العادية . ( )

س٣:- قارن بين كل مما يأتي بحسب ما هو مطلوب في الجداول الآتية :

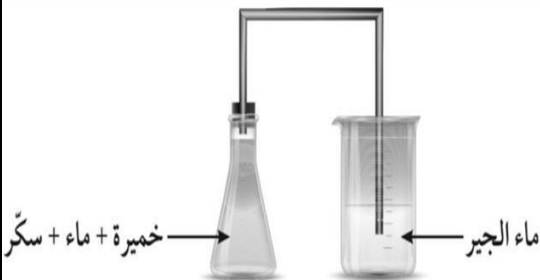
م	وجه المقارنة	التنفس الداخلي الهوائي	التنفس الداخلي اللاهوائي
١	وجود الأكسجين		
٢	معادلة التفاعل		
٣	النواتج		
٤	الأهمية		
٥	مثال لكائن حي		

س٤:- ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات الآتية :

- (١) عندما تقوم العضلات بتمارين رياضية شاقة وتقل كمية الأكسجين في الدم ؟  
الحدث : .....

س٥:- أدرس الرسومات التالية ثم أجب عن المطلوب :

- (١) ماذا يحدث لماء الجير الراق ؟ .....
- (٢) السبب : .....
- (٣) الاستنتاج : .....



( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٦ )

( ص ١٠٨ - ١٠٩ )

مما يتركب الجهاز الدورى ؟

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

(١) أحد أجهزة الجسم مسئول عن دوران الدم داخل الجسم وتزويد خلايا الجسم بالأكسجين والمغذيات :

☐ الجهاز العصبى ☐ الجهاز الهضمى ☐ الجهاز الدورى ☐ الجهاز التنفسى

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(١) يتركب الجهاز الدورى من القلب والدم والأوعية الدموية . ( )

س٣:- في الجدول التالى اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	أوعية دموية تحمل الدم من جميع خلايا الجسم إلى القلب .	
( )	أوعية دموية دقيقة تربط بين نهايات الشرايين وبدايات الأوردة .	
( )	أوعية دموية تحمل الدم من القلب إلى جميع خلايا الجسم .	

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٧ )

( ص ١١٠ - ١١٢ )

مما يتركب القلب ؟

موضوع الدرس :

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) عضو عضلي أجوف مخروطي الشكل يقع داخل القفص الصدري بين الرئتين مائلاً إلى اليسار ( ..... )  
(٢) أكبر الأوعية الدموية في جسم الإنسان وفيه ينتقل الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم ( ..... )

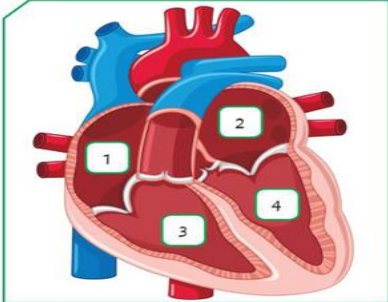
س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما

يأتي:

- (١) تحافظ الصمامات في القلب على سريان الدم في اتجاه واحد وتمنعه من الارتداد للخلف . ( )  
(٢) جدران الأذنين في القلب تكون سميكة ، بينما جدران البطين تكون رقيقة . ( )

س٣:- في الجدول التالي اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	يحمل الدم من الجزء العلوي للجسم إلى القلب .	1 - الوريد الأجوف السفلي .
( )	يحمل الدم من القلب إلى الرئتين .	2 - الشريان الرئوي .
( )	يحمل الدم من الجزء السفلي للجسم إلى القلب .	3 - الوريد الأجوف العلوي .
( )	يحمل الدم من الرئتين إلى القلب .	4 - الأوردة الرئوية الأربعة .

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	غرفة القلب التي تستقبل الدم المحمل بغاز $CO_2$ من جميع خلايا الجسم .	
( )	غرفة القلب التي تنقبض وتدفع الدم المحمل بالأكسجين إلى جميع خلايا الجسم .	
( )	غرفة القلب التي تستقبل الدم المحمل بغاز $O_2$ من الرئتين .	
( )	غرفة القلب التي تنقبض وتدفع الدم المحمل بغاز $CO_2$ إلى الرئتين .	

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٨ )

موضوع الدرس :

تابع/تركيب الجهاز الدوري

( ص ١١٣ – ١١٥ )

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

(١) نسيج سائل يحتوى على عدة مكونات منها خلايا الدم البيضاء وكرات الدم الحمراء والصفائح الدموية :  
☐ الشرايين ☐ الشعيرات الدموية ☐ الأوردة ☐ الدم

(٢) من وظائف الجهاز الدورى في الإنسان :

☐ تنظيم درجة الحرارة ☐ نقل المغذيات والماء وغاز  $O_2$  .  
☐ نقل الفضلات وغاز  $CO_2$  ☐ جميع ما سبق .

س٢:- أكتب المصطلح العلمى الدال على كل من العبارات التالية :

(١) أجسام صغيرة بالدم ذات شكل بيضاوي تعمل على تجلط الدم . ( ..... )

س٣:- في الجدول التالى اختر العبارة من المجموعة ( ب ) وأكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة ( أ ) :

الرقم	المجموعة ( أ )	المجموعة ( ب )
( )	خلايا بالدم ذات أنوية عديمة اللون ، تُدافع عن الجسم ضد	1 - كرات الدم الحمراء .
( )	الأجسام الغريبة والميكروبات والجراثيم .	2 - خلايا الدم البيضاء .
( )	من مكونات الدم عديمة النواة قرصية الشكل تحمل $O_2$ من الرئتين إلى الخلايا وتحمل $CO_2$ من الخلايا إلى الرئتين .	3 - الصفائح الدموية .

س٤:- واحد مما يلى لا ينتمى للمجموعة ضع خطأ تحتة ثم أذكر السبب :

(١) ( الشريان الأورطى – الوريد الأجوف العلوى – الشريان الرئوى – الوريد الأجوف السفلى ) .  
السبب : لأنه ..... والباقى .....

(٢) ( كرات الدم الحمراء – خلايا الدم البيضاء – الشعيرات الدموية – الصفائح الدموية ) .  
السبب : لأنها ..... والباقى .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ١٩ )

( ص ١١٦ - ١٢١ )

الدورة الدموية

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

(١) مضخة تدفع الدم ليدور في الجسم دورانياً مستمراً :

☐ الشرايين . ☐ الأوردة . ☐ القلب . ☐ الشعيرات الدموية .

(٢) انتقال الدم من القلب إلى الرئتين محملاً بغاز  $CO_2$  والعودة إلى القلب محملاً بغاز  $O_2$  :

☐ الدورة الرئوية . ☐ الدورة الدموية الكبرى . ☐ الدورة القلبية . ☐ الدورة الكبدية .

(٣) انتقال الدم من القلب إلى جميع أجزاء الجسم محملاً بغاز  $O_2$  والعودة إلى القلب محملاً بغاز  $CO_2$  :

☐ الدورة الرئوية . ☐ الدورة القلبية . ☐ الدورة الدموية الكبرى . ☐ الدورة الكبدية .

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

(١) جميع الشرايين تحمل دماً محملاً بغاز  $O_2$  ، ما عدا الشريان الرئوي يحمل دماً محملاً بغاز  $CO_2$  .

(.....)

(٢) جميع الأوردة تحمل دماً غير مؤكسجاً محملاً بغاز  $CO_2$  .

(.....)

س٣:- قارن بين كل مما يأتي بحسب ما هو مطلوب في الجداول الآتية :

م	وجه المقارنة	حركة الدم
١	الدورة الدموية الكبرى	الأذنين ..... ← البطين ..... ← الشريان ..... جميع أجزاء الجسم ← الوريد الأجوف ..... و ..... الأذنين .....
٢	الدورة الدموية الصغرى	الأذنين ..... ← البطين ..... ← الشريان ..... الرئتين ← الأوردة ..... ← الأذنين .....

س٤:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

(١) دورة دموية تبدأ من الأذنين الأيسر وتنتهي بالأذنين الأيمن . (.....)

(٢) دورة دموية تبدأ من الأذنين الأيمن وتنتهي بالأذنين الأيسر . (.....)

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢٠ )

( ص ١١٦ - ١٢١ )

أهمية الجهاز الدوري

موضوع الدرس :

س١:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

- (١) حجرة بالقلب يخرج منها الدم المؤكسج المحمل ب  $O_2$  إلى الجسم عبر الأورطي :
- ☐ الأذنين الأيسر . ☐ البطين الأيسر . ☐ الأذنين الأيمن . ☐ البطين الأيمن .
- (٢) حجرة بالقلب يعود إليها الدم محملاً بغاز  $CO_2$  عبر الوريدين الأجوفين العلوي و السفلي :
- ☐ الأذنين الأيسر . ☐ البطين الأيسر . ☐ الأذنين الأيمن . ☐ البطين الأيمن .
- (٣) حجرة بالقلب يخرج منها الدم المحمل بغاز  $CO_2$  إلى الرئتين عبر الشريان الرئوي :
- ☐ الأذنين الأيسر . ☐ البطين الأيسر . ☐ الأذنين الأيمن . ☐ البطين الأيمن .
- (٤) حجرة بالقلب يعود إليها الدم محملاً بغاز  $O_2$  من الرئتين عبر الأوردة الرئوية الأربعة :
- ☐ الأذنين الأيسر . ☐ البطين الأيسر . ☐ الأذنين الأيمن . ☐ البطين الأيمن .

س٢:- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- (١) من وظائف الجهاز الدوري للإنسان :
- ١ - تنظيم درجة ..... الجسم .
- ٢ - نقل المغذيات والماء وغاز ..... إلى جميع خلايا الجسم .
- ٣ - نقل الفضلات وغاز ..... من الخلايا إلى خارج الجسم .
- (٢) ما هي مكونات الدم داخل الجسم :

- ١ - .....
- ٢ - .....
- ٣ - .....
- ٤ - .....

س٣:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

- (١) يعد الجهاز الدوري جزءاً مهماً في عملية التنفس .

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢١ )

موضوع الدرس :

علم الوراثة

( ص ١٣٨ - ١٤٢ )

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) إنتاج أفراد جديدة تشبه الأبوين .  
(٢) العلم الذي يهتم بدراسة انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء ويبحث في أسباب التشابه والاختلاف بين أفراد النوع الواحد .  
(٣) الصفات التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء .  
(٤) الصفات التي يكتسبها الفرد من بيئته من خلال التمرين والتدريب ولا تورث .

س٢:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

(١) من الصفات الوراثية التي تنتقل من الآباء إلى الأبناء :

السباحة . ☐ الرسم . ☐ مهارة العزف . ☐ لون العينين . ☐

(٢) من أمثلة الصفات المكتسبة والتي لا تورث :



س٣:- واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع خطاً تحتة ثم أذكر السبب :

(١) ( القدرة على لف اللسان - المهارات اللغوية - طول قامة الجسم - لون الشعر ) .

السبب : لأنها ..... والباقي .....

س٤:- صف الصفات الوراثية التالية حسب ما هو مطلوب في الجدول :

( السكر - الغمازات - السباحة - لون الشعر - فقر الدم - سربة الرأس - الطبخ - السرطان - الرسم ) .

صفات وراثية ظاهرة	صفات وراثية غير ظاهرة	صفات مكتسبة

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢٢ )

( ص ١٤٣ - ١٤٥ )

الكروموسومات

موضوع الدرس :

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) كتلة ليفية مبعثرة توجد في نواة الخلية تُعرف بالشبكة النووية . ( ..... )  
(٢) خيوط لولبية رفيعة تتكون عند أنقسام الخلية وإنحلال الشبكة النووية . ( ..... )  
(٣) خيطان رفيعان متشابهان تماماً ملتصقان عند نقطة السنترومير ويتكونان من الحمض النووي DNA ( ..... )

س٢:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- (١) يتكون الكروموسوم من خيطين رفيعين متشابهين تماماً وملتصقين عند نقطة السنترومير ، كل خيط منهما يسمى :  
☐ الكروماتيد . ☐ السنترومير . ☐ الكروموسوم . ☐ الحمض النووي DNA .  
(٢) نقطة تلاقي خيطي الكروموسوم ( أو نقطة تلاقي الكروماتيدين ) :  
☐ النيوكليوتيدات . ☐ الجينات . ☐ السنترومير . ☐ الكروموسومات .  
(٣) عدد الكروموسومات في خلايا جسم الإنسان :  
☐ 46 كروموسوم . ☐ 14 كروموسوم . ☐ 8 كروموسوم . ☐ 44 كروموسوم .

س٣:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

- (١) عدد الكروموسومات يكون ثابت في أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية ؟  
.....

س٤:- أدرس الرسومات التالية ثم أكتب البيانات من على الرسم :



- (١) .....  
(٢) .....  
(٣) .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢٣ )

( ص ١٤٥ - ١٤٧ )

الكروموسومات والجينات

موضوع الدرس :

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) شريطين ملتفين حلزونياً على هيئة سلم مزدوج يتكون من وحدات من النيوكليوتيدات ( ..... )  
(٢) جزيئات من الحمض النووي تحمل الصفات الوراثية وتوجد مرتبة على DNA ويحملها الكروموسوم ( ..... )

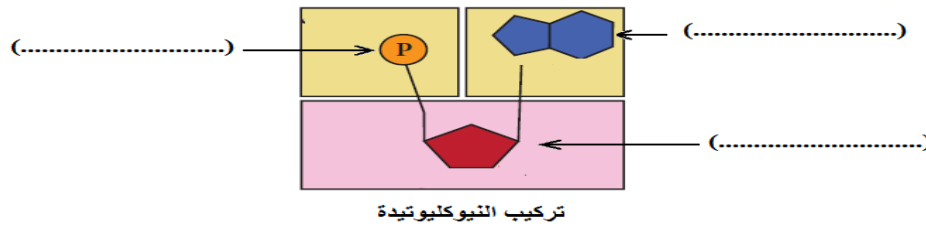
س٢:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- (١) تعرف الوحدات البنائية للحمض النووي DNA ب : .....  
☐ النيوكليوتيدات . ☐ الجينات . ☐ الكروموسومات . ☐ الكروماتيدات .  
(٢) تتنوع الصفات الوراثية بسبب اختلاف ترتيب ..... على الحمض النووي DNA :  
☐ القواعد النيتروجينية . ☐ السكر الأحادي . ☐ مجموعات الفوسفات . ☐ الروابط الهيدروجينية  
(٣) عدد الكروموسومات في الخلايا البيضية ( البويضات ) أو الخلايا الذكرية ( الحيوانات المنوية ) تساوي  
☐ 46 كروموسوم . ☐ 23 كروموسوم . ☐ 8 كروموسوم . ☐ 44 كروموسوم .

س٢:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

- (١) كمية الحمض النووي DNA تكون ثابتة في أفراد النوع الواحد من الكائنات الحية . ( )  
(٢) توجد الجينات مرتبة على شريطي الحمض النووي DNA . ( )

س٣:- أدرس الرسم التالي ثم أكتب البيانات على الرسم :



س٤:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( اذكر السبب ) .

- (١) لماذا يتشابه الأبناء مع آبائهم أحياناً ويختلفون أحياناً أخرى ؟

س٥:- واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة ضع خطأ تحته ثم أذكر السبب :

- (١) ( سكر خماسي - قاعدة نيتروجينية - سكر ثنائي - مجموعة فوسفات ) .

السبب : لأنه ..... والباقي .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢٤ )

( ص ١٤٨ - ١٥٢ )

أنواع الصفات الوراثية

موضوع الدرس :

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

- (١) الصفة التي يحملها أحد الأبوين وتظهر في جميع أفراد الجيل الأول بنسبة ١٠٠% ، وتظهر بنسبة ٧٥% في أفراد الجيل الثاني .  
( ..... )
- (٢) الصفة التي يحملها أحد الأبوين وتختفي في جميع أفراد الجيل الأول ولكنها تظهر في أفراد الجيل الثاني بنسبة ٢٥% فقط .  
( ..... )

س٢:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

- (١) مؤسس علم الوراثة هو العالم النمساوي .....  
☐ باسكال . ☐ نيوتن . ☐ مندل . ☐ واطسن وكريك
- (٢) يطلق على الصفة التي تظهر على الكائن الحي مثل طول الساق أو اللون :  
☐ التركيب الجيني . ☐ التركيب الظاهري . ☐ الصفات المكتسبة . ☐ الصفة النقية .
- (٣) يرمز لكل صفة وراثية بحرفين ، فإذا كان الحرفان متشابهان مثل ( TT ) أو ( tt ) فإن الصفة تكون :  
☐ سائدة . ☐ متنحية . ☐ نقية . ☐ هجينة .
- (٤) إذا كان رمز الصفة الوراثية حرفان غير متشابهان مثل ( Tt ) فإن الصفة تكون :  
☐ متنحية . ☐ هجينة . ☐ نقية . ☐ سائدة .

س٣:- اكتب بين القوسين كلمه (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمه (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علمياً في كل مما يأتي:

- (١) أجرى العالم جريجوري مندل تجاربه في الوراثة على نبات البازلاء . ( )
- (٢) في نبات البازلاء صفة الطول هي صفة متنحية ، أما صفة القصر فهي صفة سائدة . ( )
- (٣) يحكم الصفة الوراثية في الكائن الحي زوج من الجينات محمول على زوج من الكروموسومات . ( )

س٤:- أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً :

- (١) يرمز للتركيب الجيني لساق بازلاء طويل نقى ( سائد نقى ) بالرمز .....  
(٢) يرمز للتركيب الجيني لساق بازلاء طويل هجين ( سائد هجين ) بالرمز .....  
(٣) يرمز للتركيب الجيني لساق بازلاء قصير نقى ( متنحى نقى ) بالرمز .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )

اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢٥ )

( ص ١٥٣ - ١٥٧ )

## توارث الصفات في الكائنات الحية

موضوع الدرس :

س١:- أكتب المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية :

(١) جدول لتنظيم المعلومات الوراثية التي توضح النتائج المتوقعة في تجارب الوراثة . (.....)

س٢:- اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية وضع علامة (✓) في المربع المقابل لها :

(١) عند تزاوج ديك أسود ( BB ) مع دجاجة بيضاء ( bb ) فإن نسبة ظهور اللون الأسود ( Bb ) في الجيل الأول :

☐ ١٠٠ % ☐ ٧٥ % ☐ ٥٠ % ☐ ٢٥ %

(٢) إذا كان التركيب الوراثي لأحد الأبناء هو aa فإن التركيب الوراثي للأبوين يحتمل أن يكون :

☐ AA x AA ☐ Aa x AA ☐ Aa x Aa ☐ aa x AA

س٣:- علل لما يلي تعليلاً علمياً سليماً ( أذكر السبب ) :

(1) يتم إجراء الفحص الطبي للمقبلين على الزواج ؟

(٢) أختفاء صفة قصر الساق في الجيل الأول عند تزاوج نباتي بازلاء أحدهما طويل الساق نقى TT والآخر قصير الساق نقى tt ؟

س٤:- مسائل وراثية :

(١) ما هو لون بذور نبات البازلاء الناتجة من تزاوج نبات بذوره صفراء نقية ( BB ) مع نبات بذوره خضراء نقية ( bb )؟؟ استخدم جدول بانيت لمعرفة الصفات الوراثية الناتجة في الجيل الأول والثاني ؟؟  
الاجابة : الجيل الثاني

	B	B
b		
b		

	B	b
B		
b		

التركيب الجيني لأفراد الجيل الثاني ( F2 )	النسبة	التركيب الظاهري لأفراد الجيل الثاني ( F2 )

■ ما نسبة اللون الأصفر إلى اللون الأخضر ؟ .....

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )



اليوم :

التاريخ : / / ٢٠٢٤



وزارة التربية  
منطقة الفروانية التعليمية  
مدرسة عبد الله بن أم مكتوم م. بنين

ورقة عمل رقم ( ٢٦ )

(٢) تزوج أرنب ذو فرو خشن هجين ( Rr ) مع أنثى أرنب فروها ناعم نقى ( rr ) ، ما احتمالات النسل الناتج ؟

	R	r
r		
r		

الإجابة : .....

• ما نسبة الفرو الناعم إلى الفرو الخشن ؟

الإجابة : .....

التركيب الجيني لأفراد الجيل الناتج	النسبة	التركيب الظاهري لأفراد الجيل الناتج

(٣) عند تزاوج نباتي بازلاء لون أزهارهما أحمر ، نتج نباتات ذات أزهار حمراء وأخرى بيضاء بنسبة ( ٣ أحمر : ١ أبيض ) ، فسر سبب ظهور هذه النسب في الأزهار الناتجة ؟

الإجابة :

	R	r
R		
r		

.....

.....

.....

التركيب الجيني لأفراد الجيل الناتج	النسبة	التركيب الظاهري لأفراد الجيل الناتج

(٤) وضح على أسس وراثية وباستخدام مربع بانيت ناتج تزاوج رجل متسع العينين هجين ( Ww ) من امرأة ضيقة العينين نقية ( ww ) ؟

	W	w
w		
w		

الإجابة :

التركيب الجيني لأفراد الجيل الناتج	النسبة	التركيب الظاهري لأفراد الجيل الناتج

( مذكرة أوراق العمل لا تغني عن الكتاب المدرسي )