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 مدرسة محمد أحمد السقاف 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

مدرسة : احمد محمد السقاف أوراق عمل الصف الثامن الفصل الدراسي الثاني

الوحدة التعلمية الاولي : قوانين الحركة

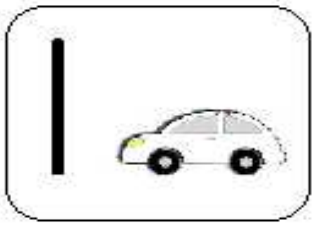
اولا الاسئلة الموضوعية

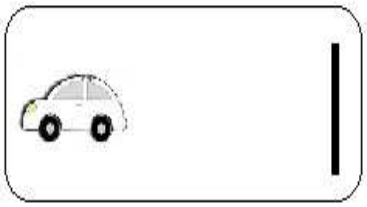
اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

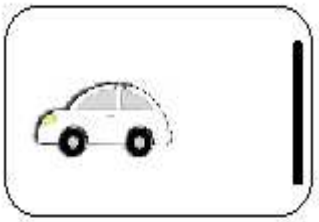
1– انتقال الجسم من موضع الى موضع آخر بمرور الزمن يسمى:

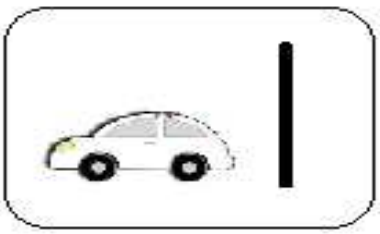
☐ القوة ☐ الحركة ☐ الشغل ☐ الاحتكاك

2 – الشكل الذي يمثل السيارة التي تحركت مسافة اكثر هو :

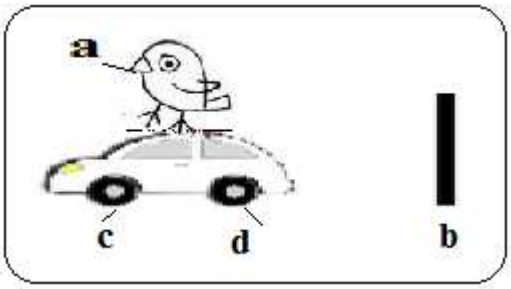
☐ 

☐ 

☐ 

☐ 

3 – النقطة المرجعية للسيارة المتحركة يمثلها على الشكل الحرف :



a ☐ b ☐

c ☐ d ☐

4 – تقاس المسافة (d) بوحدة :

☐ المتر(m) ☐ الثانية (s) ☐ المتر/الثانية (m/s) ☐ النيوتن (N)

5 - يقاس الزمن (t) بوحدة :

☐ المتر(m) ☐ الثانية (s) ☐ المتر/الثانية (m/s) ☐ النيوتن (N)

6 - تقاس السرعة (v) بوحدة :

☐ المتر(m) ☐ الثانية (s) ☐ المتر/الثانية (m/s) ☐ النيوتن (N)

7 – العلاقة الصحيحة التي توضح العلاقة بين المسافة والسرعة والزمن :

☐ $d = \frac{t}{v}$ ☐ $t = \frac{v}{d}$ ☐ $d = \frac{v}{t}$ ☐ $v = \frac{d}{t}$

8 – عدد الثواني في الدقيقة الواحدة يساوي :

☐ 60 ☐ 80 ☐ 100 ☐ 120

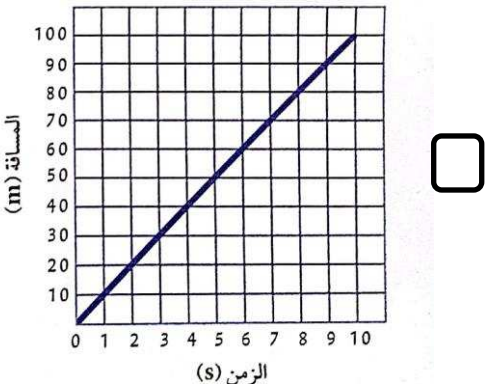
9 –المسافة التي قطعها عبدالله اذا تحرك من منزله الى المدرسة بسرعة (5 m/s) في زمن قدره (100 s)

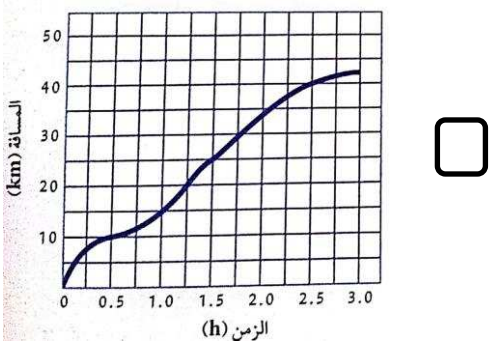
☐ 20m ☐ 95m ☐ 105m ☐ 500 m

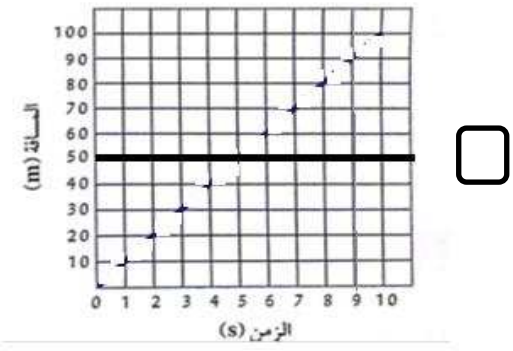
10 – قطع شخص مسافة قدرها (100m) وكان يتحرك بسرعة قدرها (2 m/s) فان الزمن المستغرق لقطع هذه المسافة يساوي :

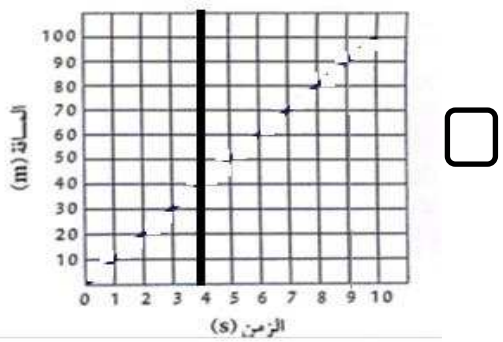
☐ 5 s ☐ 10s ☐ 20s ☐ 50s

11 – الشكل الصحيح الذي يوضح ان الجسم يتحرك بسرعة ثابتة :

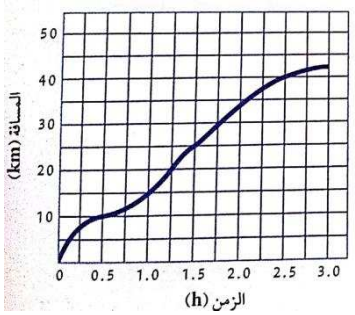
☐ 

☐ 

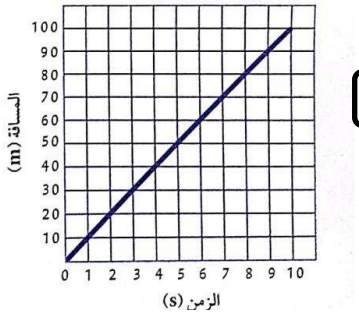
☐ 

☐ 

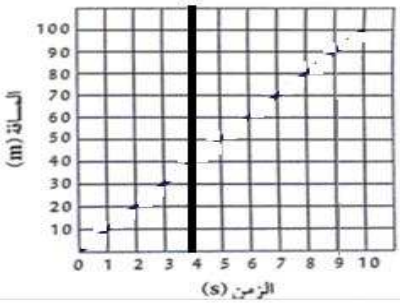
12 – الشكل الصحيح الذي يوضح ان الجسم يتحرك بسرعة متغيرة :



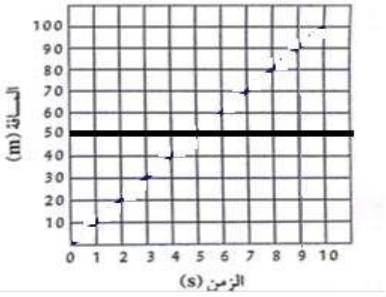
☐



☐

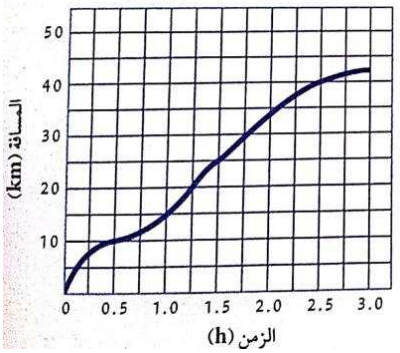


☐

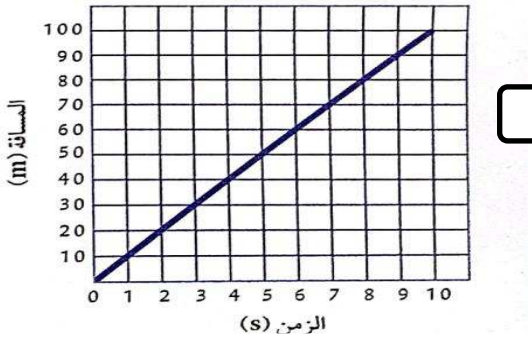


☐

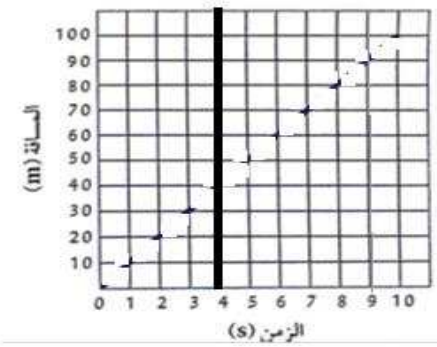
13 - الشكل الصحيح الذي يوضح ان الجسم ساكن لا يتحرك :



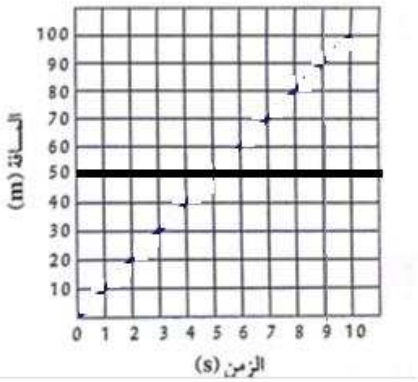
☐



☐



☐



☐

14– اثرت قوة على عربة كتلتها (5kg) فجعلتها تتحرك بعجلة مقدارها $2m/s^2$ فإن مقدار هذه القوة يساوي :

10 N ☐ 7N ☐ 3N ☐ 20 N ☐

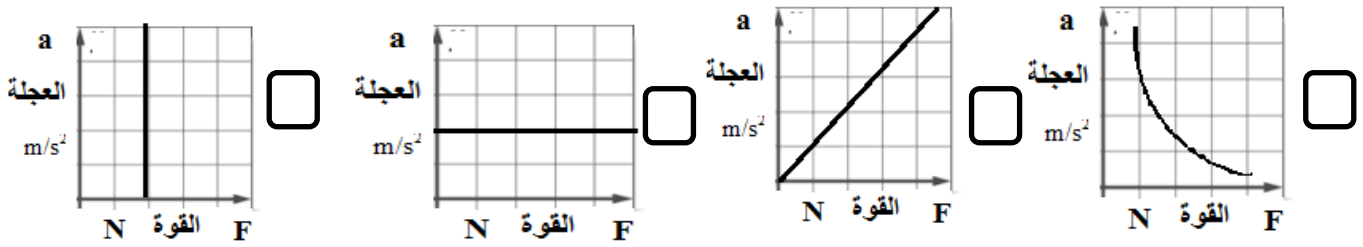
15 - اثرت قوة مقدارها (100N)على جسم فجعلته يتحرك بعجلة مقدارها $20m/s^2$ فإن كتلة الجسم تساوي :

5m ☐ 5Kg ☐ 5 s ☐ 5N ☐

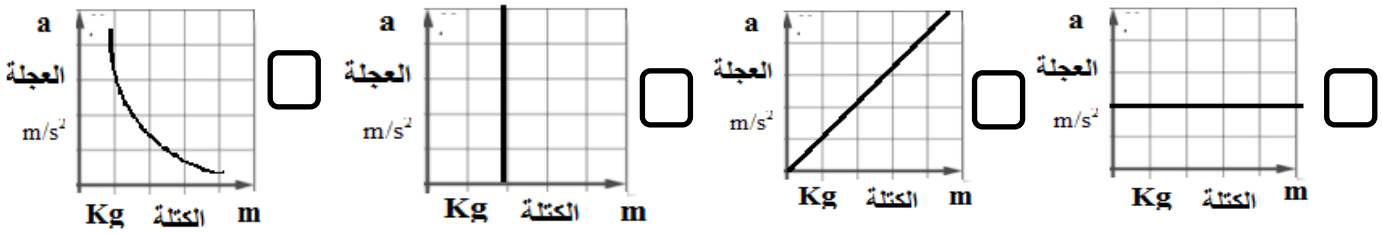
16 - اثرت قوة مقدار ها (100N)على جسم كتلته (10 Kg) فإن مقدار العجلة التي يتحرك بها الجسم تساوي :

$5m/s^2$ ☐ $10\ m/s^2$ ☐ $15\ m/s^2$ ☐ $20\ m/s^2$ ☐

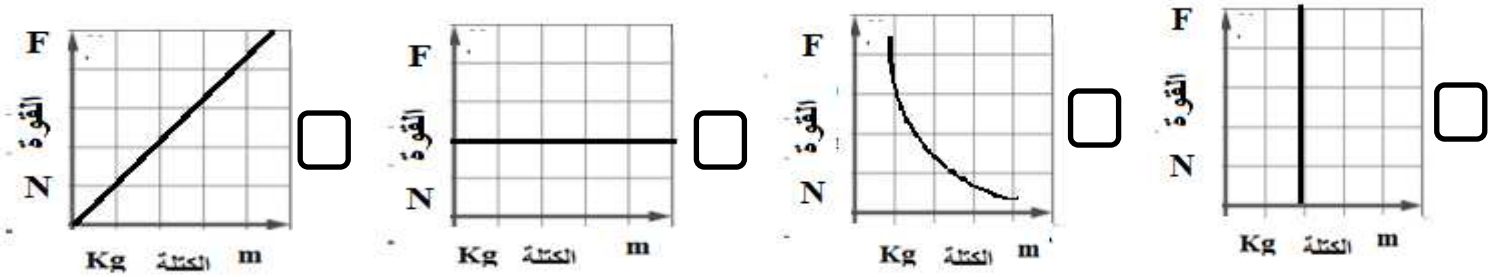
17 – الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين القوة والعجلة عند ثبات الكتلة :



18 – الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الكتلة والعجلة عند ثبات القوة :



19– الشكل الصحيح الذي يوضح العلاقة بين الوزن (القوة) والكتلة عند ثبات العجلة:



أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :

1 – حصان سباق يعتبر جسم متحرك بالنسبة لمراقب يجلس في مضمار السباق . (.....)

2 – السيارة التي تسير بسرعة مقدارها 100 km/h شمالا تسمى سرعة متجهة . (.....)

3 – النقطة المرجعية لجسم دائما تكون ساكنة. (.....)

4 – لحساب سرعة جسم يجب معرفة المسافة والزمن اللذين قطعهما الجسم . (.....)

5 – السرعة الثابتة هي ان الجسم يقطع مسافات متساوية في أزمنة غير متساوية . (.....)

6 – نحسب السرعة المتوسطة بقسمة المسافة الكلية على الزمن الكلي . (.....)

7 – بسبب العطالة يتحرك الجسم الى الامام اذا توقفت السيارة فجأة . (.....)

8 – للتغلب على العطالة يجب ان نستخدم حزام الامان عند ركوب السيارة . (.....)

9- التغيير في السرعة يسمى العجلة . (.....)

10 – الكتلة مقدار ثابت لا يتغير بتغير المكان. (.....)

11 – وزن الجسم تتغير قيمته بتغير المكان . (.....)

12 – كتلة شخص على الارض تختلف عن كتلته على القمر. (.....)

13 – وزن الشخص على الارض لا يساوي وزنه على القمر. (.....)

14 – يقاس وزن الجسم بالميزان الزنبركي بينما تقاس الكتلة بالميزان الالكتروني. (.....)

15 – عند ثبات الكتلة تتناسب العجلة تناسبا عكسيا مع مقدار القوة المؤثرة عليه . (.....)

18 – عند ثبات القوة المؤثرة على جسم تتناسب العجلة تناسبا طرديا مع كتلة الجسم . (.....)

19 – العجلة التي يتحرك بها جسم تتناسب طرديا مع القوة المؤثرة عليه وعكسيا مع كتلته . (.....)

20 - حركة الصاروخ لأعلى من تطبيقات القانون الثالث لنيوتن . (.....)

21 – قوة الفعل تساوي قوة رد الفعل في المقدار وتعاكسها في الاتجاه . (.....)

22 – اندفاع الهواء من البالون لأسفل هو قوة الفعل وحركة البالون لأعلى ناتجة عن قوة رد الفعل . (.....)

23 – عند التجديف ندفع الماء بقوة الفعل للخلف فيتحرك القارب للأمام بقوة رد الفعل. (.....)

24 – الاحتكاك قوة تنشأ عند تلامس سطحين مع بعضهما وتعمل على اعاقة الحركة . (.....)

25 – قوة الاحتكاك تعمل دائما في عكس اتجاه الجسم المتحرك . (.....)

26 – نضع العجلات للحقائب لزيادة الاحتكاك . (.....)

27 – نضع زيت لمحركات السيارات لتقليل الاحتكاك للمحافظة على محرك السيارة . (.....)

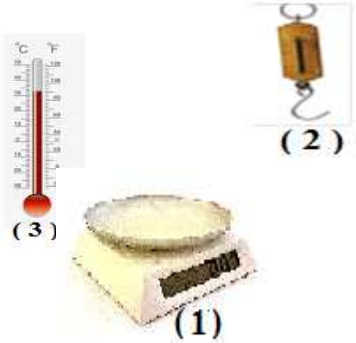
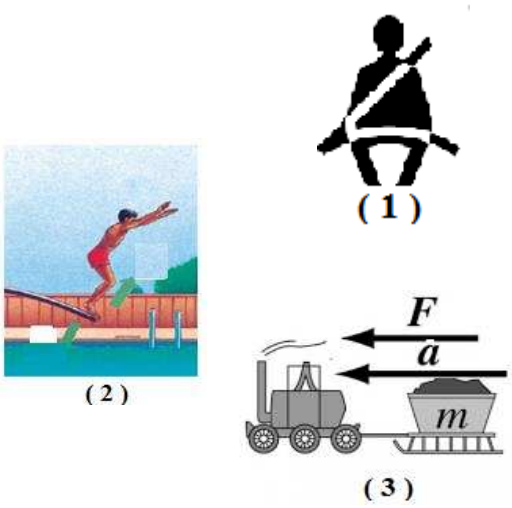
28 – توضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات في المناطق الثلجية لتقليل الاحتكاك . (.....)

29 – وضع شريط مطاطي على درجات السلالم لزيادة الاحتكاك لحمايتنا من الانزلاق. (.....)

30 – يرش الملح والحصى على الطرق الثلجية لزيادة الاحتكاك وتقليل انزلاق السيارات . (.....)

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

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(....)	قطع مسافات متساوية في ازمنة متساوية	(1)	السرعة الثابتة
(....)	قطع مسافات غير متساوية في ازمنة غير متساوية	(2)	السرعة المتغيرة
		(3)	السرعة المتوسطة
(....)	ميل الجسم لمقاومة أي تغيير لحالته	(1)	العطالة
		(2)	القوة
(....)	مؤثر خارجي كدفع أو شد يغير موضع الجسم أو اتجاه حركته	(3)	الحركة
(....)	يبقي الجسم الساكن ساكنا ويبقى الجسم المتحرك في خط مستقيم متحركا بسرعة منتظمة مالم تؤثر على أي منهما فوة تغير من حالتهما .	(1)	القانون الثالث لنيوتن
(....)	العجلة التي يتحرك بها جسم ما تتناسب طرديا مع القوة المؤثرة على الجسم وعكسيا مع كتلته .	(2)	القانون الاول لنيوتن
(....)	لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومضاد له في الاتجاه.	(3)	القانون الثاني لنيوتن
(....)	مقدار القوة التي تؤثر بها الجاذبية الارضية على كتلة الجسم .	(1)	الكتلة
		(2)	الوزن
(....)	مقدار ما يحتويه الجسم من مادة .	(3)	العجلة

(....) (....)	ميزان يستخدم لقياس كتلة الجسم ميزان يستخدم لقياس وزن الجسم	
(....) (....) (....)	من تطبيقات القانون الاول لنيوتن من تطبيقات القانون الثاني لنيوتن من تطبيقات القانون الثلث لنيوتن	

ثانيا الاسئلة المقالية

ماذا يحدث في الحالات التالية :

1 – عندما تخترق الشهب الغلاف الجوي للأرض

.....

2 – عندما يدفع الغطاس لوح الغطس بقدميه للأسفل

.....

3 – عند استخدام حقائب السفر بدون تركيب لها عجلات

.....

4 – عند عدم وضع زيت في محرك السيارة

.....

5 – عند عدم وضع شريط مطاطي على درجات السلالم

.....

علل لكل مما يلي تعليلا علنيا دقيقا (اذكر السبب)

1 - توضع عجلات للحقائب

.....

2 – وضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات في المناطق الثلجية .

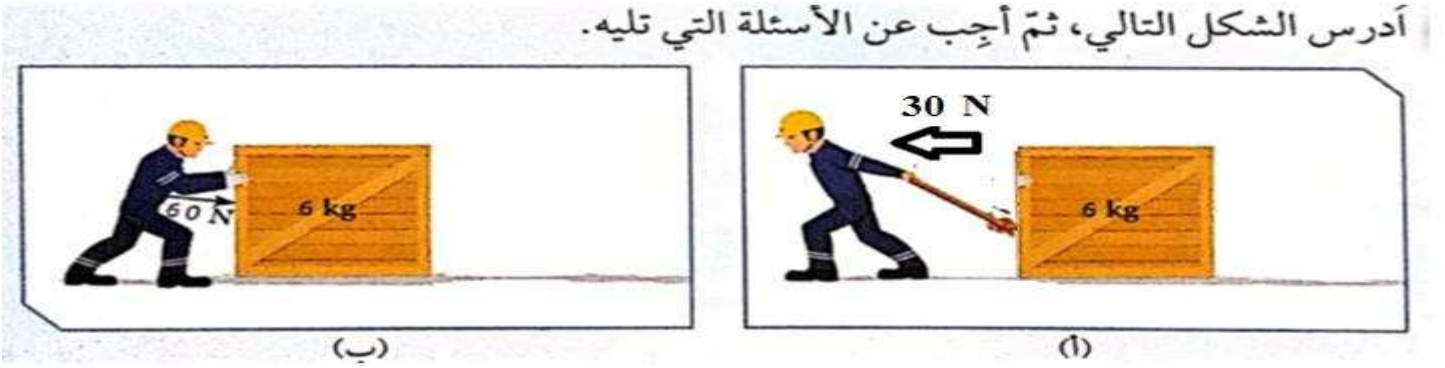
.....

3 – وضع زيت لمحركات السيارات

.....

4 – وضع شريط مطاطي على درجات السلالم

.....



العجلة التي يتحرك بها الشخص أ = ...

العجلة التي يتحرك بها الشخص ب = ...

الشخص الذي يستطيع تحريك الثقل بتسارع اكبر هو الشخص .....

فسر اجابتك رياضيا

.....

.....

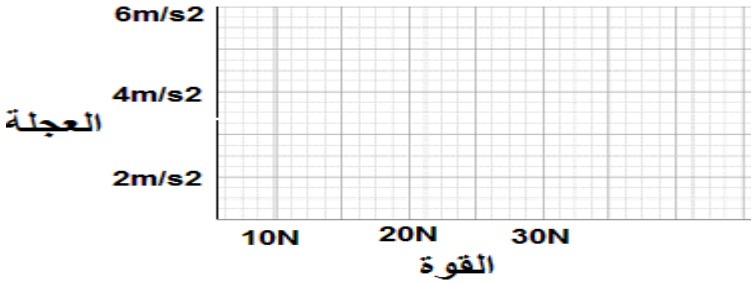
قارن بين الكتلة والوزن

وجه المقارنة	الكتلة	الوزن
التعريف	هي مقدار ما يحتويه الجسم من	هو مقدار .....التي تؤثر بها الجاذبية الارضية على كتلة الجسم
الجهاز المستخدم للقياس	الميزان	الميزان .....
تغير قيمتها بتغير المكان	.....	.....

س - أكمل الجدول التالي ثم استنتج العلاقة بين القوة والعجلة عند ثبوت الكتلة ؟

القوة	الكتلة	العجلة = القوة ÷ الكتلة
10N	5Kg	العجلة = ...
20N	5Kg	العجلة = ...
30N	5Kg	العجلة = ...

ارسم العلاقة على الرسم البياني



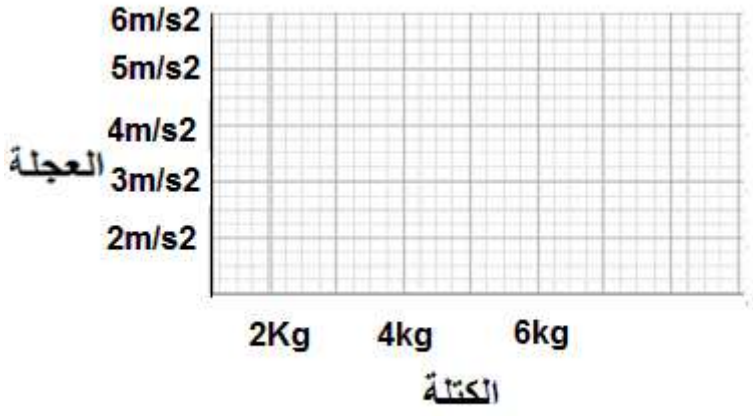
الاستنتاج : كلما زادت القوة .....العجلة التي يتحرك بها الجسم وهذا يمثل تناسب .....

س - ما العلاقة بين العجلة والكتلة عند ثبوت القوة؟

س - أكمل الجدول التالي ثم استنتج العلاقة بين العجلة والكتلة عند ثبوت القوة ؟

القوة	الكتلة	العجلة = القوة ÷ الكتلة
12N	2Kg	العجلة = ...
12N	4Kg	العجلة = ...
12N	6Kg	العجلة = ...

ارسم العلاقة على الرسم البياني



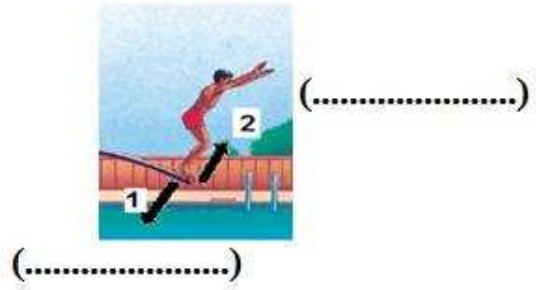
الاستنتاج : كلما زادت كتلة الجسم .....العجلة التي يتحرك بها الجسم وهذا يمثل تناسب .....

ارسم العلاقة على الرسم البياني مستخدما البيانات التالية واستنتج العلاقة بين الكتلة والوزن عند ثبوت العجلة

الكتلة بالكيلوجرام	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5
الوزن المقابل	1 N	2 N	3 N	4 N	5 N

الاستنتاج :تتناسب كتلة الجسم تناسبا ..... مع وزن الجسم عند ثبوت العجلة .

حدد على الصور التالية كل من قوة الفعل ورد الفعل



أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة حدده مع ذكر السبب

(1) وضع زيت لمحركات السيارات – وضع سلاسل حديدية على عجلات السيارات – وضع شريط مطاطي على درجات السلالم

المختلف هو .....

السبب :.....

(2) وضع عجلات للحقائب – وضع زيت لمحركات السيارات – وضع مادة مطاطية خشنة في قاعدة الحذاء

المختلف هو .....

السبب :.....

انتهت الاسئلة

الوحدة التعلمية الاولى : الجهاز التنفسي

اولا الاسئلة الموضوعية

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1 – احد اجهزة جسمك يمكنك من الحصول على الاكسجين من هواء الشهيق ونقله الى الدم وطرد ثاني أكسيد الكربون من الدم في هواء الزفير هو الجهاز :

☐ الهضمي ☐ الدوري ☐ التنفسي ☐ العصبي

2 – تحصل الخلايا على الطاقة من تفكيك الروابط الكيميائية في جزئ مركب :

☐ السكروز ☐ الفركتوز ☐ المالتوز ☐ الجلوكوز

3 – غاز تستخدمه الخلايا في جسم الكائن الحي خلال عملية التنفس لإطلاق الطاقة من الغذاء هو:

☐ الاكسجين ☐ الهيدروجين ☐ ثاني اكسيد الكربون ☐ النيتروجين

4– يتم تبادل الغازات التنفسية في داخل:

☐ الانف ☐ البلعوم ☐ القصبة الهوائية ☐ الرئتين

5 - يتم تبادل الغازات داخل الرئتين بين :

☐ الشعب الهوائية والحويصلات الهوائية ☐ الشعب الهوائية والشعيرات الدموية

☐ الحويصلات الهوائية والشعيرات الدموية ☐ الشعب الهوائية والقصبة الهوائية

6- عملية تقوم فيها الرئتين بإدخال الاكسجين من الهواء الخارجي للجسم واطلاق ثاني اكسيد الكربون الذي انتجته الخلايا الى خارج الجسم تعرف بالتنفس :

☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ الداخلي ☐ الخلوي

7- العملية التي يتم فيها تفاعل المغذيات مع الاكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني اكسيد الكربون وطاقة كبيرة تعرف بالتنفس :

☐ اللاهوائي الخارجي ☐ الداخلي/الخلوي ☐ النشط

8 – دليل على تنفس الانسان عند نفخ ببطء في محلول البروموثيمول الازرق يتحول لونه الى اللون :

☐ الاحمر ☐ الاصفر ☐ الاخضر ☐ البرتقالي

9 - دليل تنفس الخميرة او البذور الحية (التي لم يتم غليها) تحول لون البروموثيمول الازرق الى اللون :

☐ البرتقالي ☐ الاحمر ☐ الاصفر ☐ الاخضر

10- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الإنسان هو:

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ الغشاء الخلوي ☐ الخياشيم

11- السطح التنفسي(مكان تبادل الغازات) في الأسماك هو :

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ المسام ☐ الخياشيم

12- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في النبات هو:

☐ الرئتين ☐ الثغور ☐ المسام ☐ الخياشيم

13- السطح التنفسي (مكان تبادل الغازات) في الخميرة :

☐ الغشاء الخلوي ☐ الثغور ☐ المسام ☐ الخياشيم

14 - ينتشر الاكسجين من الحويصلات الهوائية الى الدم لان

☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

☐ تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية أقل من أو يساوي تركيز الاكسجين في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

15 - ينتشر ثاني أكسيد الكربون (CO_2) من الدم الى الحويصلات الهوائية لان:

☐ تركيز CO_2 في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز CO_2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

☐ تركيز CO_2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز CO_2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

☐ تركيز CO_2 في الحويصلات الهوائية أكبر من تركيز CO_2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

☐ تركيز CO_2 في الحويصلات الهوائية أكبر من أو يساوي تركيز CO_2 في الدم المحيط بها في الشعيرات الدموية

16- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا باستخدام غاز الاكسجين من الهواء يسمى بالتنفس :

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس

17- المعادلة (مغذيات + اكسجين ⟵ ماء + ثاني أكسيد الكربون + كمية كبيرة من الطاقة) تمثل التنفس :

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي ☐ الخارجي ☐ التخمر

18- التنفس الداخلي أو الخلوي الذي يحدث في الخلايا في غياب غاز الاكسجين من الهواء يسمى بالتنفس :

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي (التخمر) ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس

19- عند وضع الخميرة في العجين تتنفس لاهوائيا ويتكون الكحول الإثيلي وينطلق غاز يسبب انتفاخ العجين هو غاز :

☐ الهيدروجين ☐ الاكسجين ☐ النيتروجين ☐ ثاني أكسيد الكربون

20- نوع التنفس الذي تقوم به الخلايا العضلية أثناء القيام بالتمارين الرياضية الشاقة لتستطيع اتمام النشاط الرياضي هو التنفس:

☐ الهوائي ☐ اللاهوائي (التخمر) ☐ الخارجي ☐ فرط التنفس

21 - مرض يصيب الجهاز التنفسي يسبب انفجار الحويصلات الهوائية هو:

☐ الربو ☐ انتفاخ الرئة ☐ الانفلونزا ☐ السعال

أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :

1 – في التنفس الخلوي تنطلق الطاقة المخزنة في الجلوكوز بسبب تفاعله مع غاز الاكسجين .

2 – نسبة الاكسجين في هواء الشهيق أقل من نسبته في هواء الزفير . (.....)

3 – نسبة غاز (CO_2) في هواء الزفير أكبر من نسبته في هواء الشهيق . (.....)

4 – **خلال عملية الشهيق <u>ينقبض</u> الحجاب الحاجز ويتحرك الى <u>الاسفل</u> بينما يتحرك القفص الصدري الى <u>الاعلى</u>.** (.....)

5 - **خلال عملية الزفير <u>ينبسط</u> الحجاب الحاجز ويتحرك الى <u>الاعلى</u> بينما يتحرك القفص الصدري الى <u>الاسفل</u>.** (.....)

6 – في عملية الشهيق يقل حجم الرئتين بينما في عملية الزفير يزداد حجم الرئتين . (.....)

7 – في عملية الشهيق ضغط الهواء داخل الحويصلات الهوائية يزيد فيندفع الهواء الى الرئتين . (.....)

8 – في عملية الزفير يزداد ضغط الهواء في التجويف الصدري فيطرد الهواء من الرئتين . (.....)

9 – لون دليل البروموثيمول ازرق في الوسط الحمضي بينما لونه أصفر في الوسط القاعدي . (.....)

10 – تحدث عملية تبادل الغازات بين جسم الكائن الحي والوسط المحيط به عبر السطح التنفسي . (.....)

11 – يبدأ التنفس الداخلي داخل الخلايا في الميتوكندريا وينتهي في السيتوبلازم . (.....)

12 – التنفس اللاهوائي يحدث في وجود الاكسجين بينما التنفس الهوائي يحدث في غياب الاكسجين . (.....)

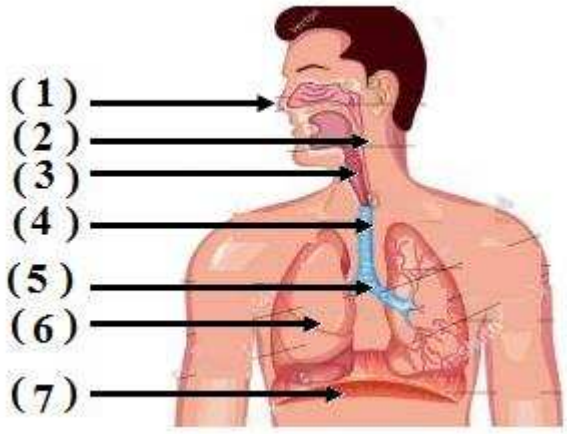
13 – نواتج التنفس اللاهوائي للبكتيريا والخميرة الكحول الإثيلي وغاز ثاني أكسيد الكربون وطاقة . (.....)

14 - ينصح الاطباء بتناول النباتات الطبية مثل الزعتر والزنجبيل للتقليل من نزلات البرد في الشتاء . (.....)

15 – يتسبب النقص الشديد في الاكسجين الذي يصل الى خلايا المخ الى حدوث التلف الدماغي . (.....)

16 – استنشاق الهواء النقي يسهم في تحسين صحة الانسان . (.....)

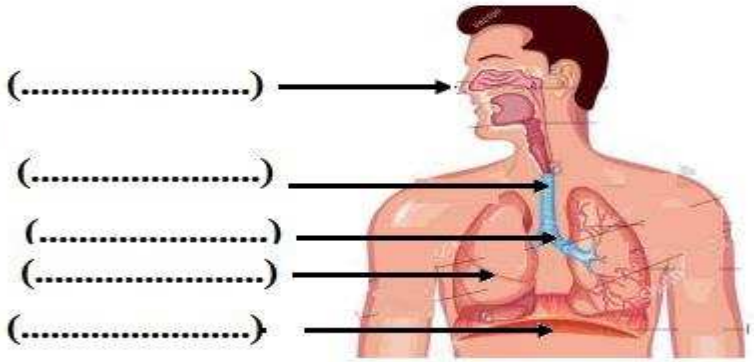
في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

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 والقصبة الهوائية	
(.....)	يشبه القمع ويصل فتحة الانف والفم بالقصبة الهوائية	

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

(.....)	السطح التنفسي عند الانسان	(1)	الخياشيم
(.....)	السطح التنفسي عند الاسماك	(2)	الثغور
(.....)	السطح التنفسي عند النبات	(3)	الغشاء الخلوي
(.....)	السطح التنفسي عند الخميرة	(4)	الرئتان
(.....)	تفاعل المغذيات مع الاكسجين داخل الخلايا لينتج ماء وثاني اكسيد الكربون وطاقة.	(1)	التنفس الخارجي
(.....)	عملية إدخال الاكسجين من الهواء الخارجي للجسم واطلاق ثاني اكسيد الكربون الذي انتجته الخلايا الى خارج الجسم .	(2)	التنفس الخلوي الهوائي
(.....)	تكسير الروابط في سكر الجلوكوز وينتج كحول اثيلي وثاني اكسيد الكربون وطاقة	(3)	التنفس الخلوي اللاهوائي

ادرس الرسم التالي ثم اكتب اسماء اجزاء الجهاز التنفسي بين القوسين على الرسم



قارن في الجدول التالي :

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

أي مما يلي لا ينتمي للمجموعة مع ذكر السبب

- ينقبض الحجاب الحاجز ويتحرك الى الاسفل - يتحرك القفص الصدري الى الاعلى
- زيادة حجم الرئتين والتجويف الصدري - ينبسط الحجاب الحاجز ويتحرك الى اعلى

الذي لاينتمي هو .....

السبب .....

ماذا يحدث في كل من الحالات التالية ؟

1 – عند التنفس من الفم بدل التنفس من الانف

.....

2 – اذا كان تركيز ال O_2 في الحويصلات الهوائية يساوي تركيز ال O_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها .

.....

3 - اذا كان تركيز ال CO_2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز ال CO_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها .

.....

4 – عندما تتنفس الخميرة أو البذور الحية في محلول البروموثيمول الازرق.

.....

5 – عندما يصاب الانسان بمرض انتفاخ الرئة.

.....

6 – عندما تقوم العضلات بتمارين رياضية شاقة وتقل كمية الاكسجين في الدم .

.....

7 – حدوث نقص شديد في الاكسجين الواصل الى خلايا الدماغ .

.....

علل لكل مما يلي تعليلا علميا دقيقا (اذكر السبب)

1 – عملية التنفس عملية هامة وضرورية لحياة الكائن الحي .

.....

2 – **ضرورة ان يكون تركيز الاكسجين في الحويصلات الهوائية اكبر من تركيز الاكسجين في الشعيرات الدموية المحيطة بها .**

.....

3 - تركيز ال CO_2 في الحويصلات الهوائية أقل من تركيز ال CO_2 في الشعيرات الدموية المحيطة بها .

.....

4 – الحويصلات الهوائية لها جدر رقيقة .

.....

انتهت الاسئلة

اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1 – احد أجهزة الجسم ينقل المغذيات والماء والاكسجين الى جميع خلايا الجسم وينقل الفضلات من الخلايا الى أعضاء الاخراج في جسم الانسان هو الجهاز :

☐ الدوري ☐ التنفسي ☐ العضلي ☐ العصبي

2 – يحمل الدم من الى القلب من الجزء العلوي للجسم هو :

☐ الوريد الاجوف العلوي ☐ الوريد الاجوف السف ☐ الشريان الرئوي ☐ الاوردة الرئوية

3 - يحمل الدم من الى القلب من الجزء السفلي للجسم هو :

☐ الاوردة الرئوية ☐ الوريد الاجوف العلوي ☐ الوريد الاجوف السفلي ☐ الاورطي

4 – يحمل الدم من القلب الى الرئتين :

☐ الوريد الاجوف العلوي ☐ الشريان الرئوي ☐ الوريد الاجوف السفلي ☐ الاوردة الرئوية

5 – تنقل الدم من الرئتين الى القلب :

☐ الوريد الاجوف العلوي ☐ الوريد الاجوف السفلي ☐ الشريان الرئوي ☐ الاوردة الرئوية

6 – أكبر الاوعية الدموية في جسم الانسان وفيه ينتقل الدم من القلب الى جميع أجزاء الجسم هو :

☐ الوريد الاجوف العلوي ☐ الوريد الاجوف السفلي ☐ الاورطي (الابهر) ☐ الشريان الرئوي

7 – أوعية دموية تحمل الدم من القلب الى خلايا الجسم هي :

☐ الشرايين ☐ الاوردة ☐ الشعيرات الدموية ☐ الاوردة الصغيرة

8 – أوعية دموية تحمل الدم من خلايا الجسم الى القلب هي :

☐ الشرايين ☐ الاوردة ☐ الشعيرات الدموية ☐ الشرايين الصغيرة

9 – أوعية دموية دقيقة للغاية تقوم بعملية الربط بين الاوردة والشرايين المتفرعة هي :

☐ الشرايين الصغيرة ☐ الاوردة الصغيرة ☐ الشعيرات الدموية ☐ الشرايين الكبيرة

10- من مكونات الدم خلايا عديمة النواة قرصية الشكل تحمل الاكسجين من الرئتين الى الخلايا وتنقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا الى الرئتين للتخلص منه هي :

☐ البلازما ☐ خلايا الدم الحمراء ☐ خلايا الدم البيضاء ☐ الصفائح الدموية

11 - من مكونات الدم خلايا عديمة اللون وظيفتها الدفاع عن الجسم ضد الاجسام الغريبة التي تصل الى الدم هي :

☐ البلازما ☐ خلايا الدم الحمراء ☐ خلايا الدم البيضاء ☐ الصفائح الدموية

12 - من مكونات الدم أجسام صغيرة ذات شكل بيضاوي تساعد على تجلط الدم هي :

☐ البلازما ☐ خلايا الدم الحمراء ☐ خلايا الدم البيضاء ☐ الصفائح الدموية

أكتب كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل مما يلي :

1 – وظيفة الجهاز الدوري نقل المغذيات والماء والاكسجين الى جميع خلايا الجسم فقط . (.....)

2 – وظيفة الجهاز الدوري نقل الفضلات من الخلايا الى اعضاء الاخراج في جسم الانسان فقط . (.....)

3 – وظيفة الجهاز الدوري هي ما ذكر في النقطتين السابقتين رقم 1 و 2 معا . (.....)

4 – يتركب الجهاز الدوري من القلب والاوعية الدموية والدم . (.....)

5 – الوريد الاجوف السفلي يحمل الدم الى القلب من الجزء العلوي من الجسم. (.....)

6 – الوريد الاجوف العلوي يحمل الدم الى القلب من الجزء السفلي من الجسم . (.....)

6 – تحافظ الصمامات في القلب على سريان الدم في اتجاه واحد وتمنعه من الارتداد للخلف . (.....)

7 - جميع الشرايين تحمل دم محمل بغاز الاكسجين عدا الشريان الرئوي فهو محمل بغاز CO_2. (.....)

8 – الاوردة الرئوية الاربعة تحمل دم غني بثاني اكسيد الكربون . (.....)

9 – الاوردة الرئوية تحمل الدم العائد من الرئتين الى القلب لذلك تحمل دم محمل بغاز ال O_2 . (.....)

10 – الشرايين أوعية دموية تحمل الدم من خلايا الجسم الى القلب . (.....)

11 – الاوردة اوعية دموية يتجه فيها الدم من خلايا الجسم الى القلب . (.....)

12 – الشعيرات الدموية اوعية دموية دقيقة للغاية تربط الاوردة بالشرايين . (.....)

13 – الدم نسيج سائل يتكون من خلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء والصفائح الدموية . (.....)

14 – خلايا الدم الحمراء خلايا عديمة اللون تدافع عن الجسم ضد الاجسام الغريبة . (.....)

15 – وظيفة خلايا الدم البيضاء حمل الاكسجين من الرئتين الى خلايا الجسم . (.....)

16 – الصفائح الدموية اجسام ذات شكل بيضاوي تساعد على تجلط الدم عند حدوث الجروح . (.....)

17 – الدورة الدموية الصغرى قصيرة وتحمل الدم من القلب الي الرئتين ليتخلص من CO2 ويحمل ب O2. (.....)

18 – الدورة الدموية الكبرى حمل الدم المحمل بالأكسجين الى خلايا الجسم ثم عودته الى القلب محمل ب CO2 .(.....)

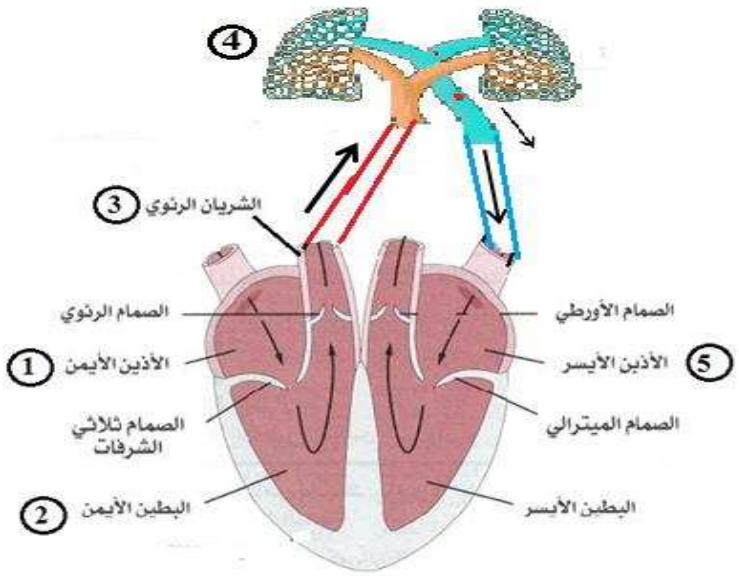
19 – الجهاز الذي يقيس النشاط الكهربائي للقلب يسمى جهاز تخطيط القلب . (.....)

20 – القلب الصناعي جهاز صمم ليقوم بعمل القلب الطبيعي . (.....)

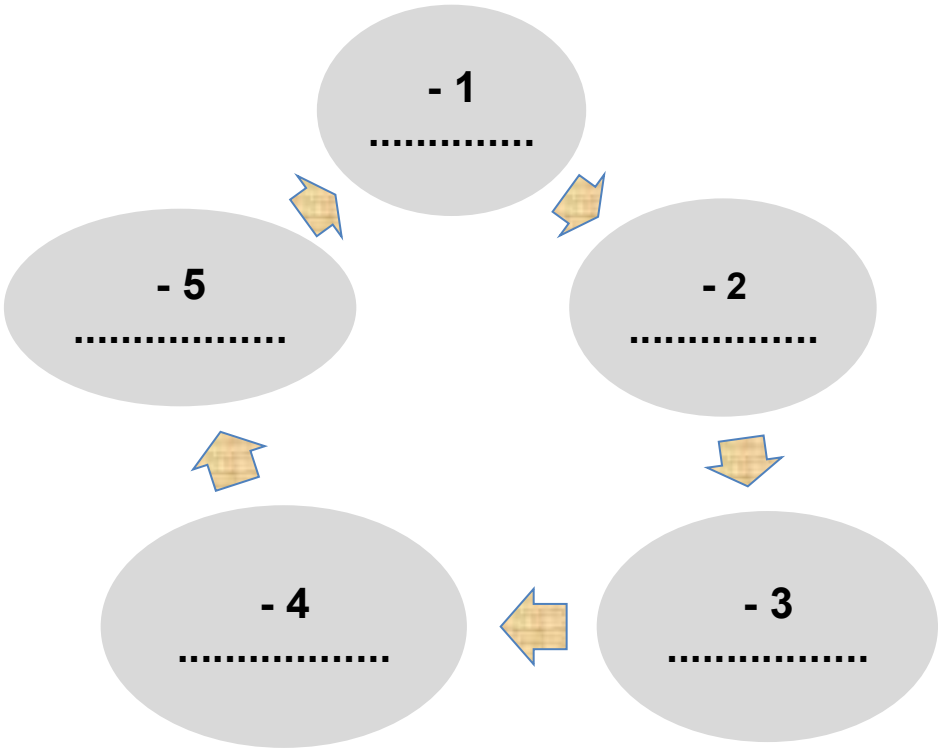
في الجدول التالي اختر العبارة او الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	الرقم	المجموعة (ب)
(.....)	يحمل الدم من الى القلب من الجزء العلوي للجسم	(1)	الوريد الاجوف العلوي
(.....)	يحمل الدم من الى القلب من الجزء السفلي للجسم	(2)	الوريد الاجوف السفلي
		(3)	الاورطي (الابهر)
(.....)	يحمل الدم من القلب الى الرئتين	(1)	الوريد الاجوف السفلي
(.....)	تنقل الدم من الرئتين الى القلب	(2)	الشريان الرئوي
		(3)	الاوردة الرئوية
(.....)	أوعية دموية تحمل الدم من القلب الى خلايا الجسم	(1)	الشرايين
(.....)	أوعية دموية تحمل الدم من خلايا الجسم الى القلب	(2)	الاوردة
		(3)	الشعيرات الدموية
(.....)	أوعية دموية دقيقة للغاية تقوم بعملية الربط بين الاوردة والشرايين المتفرعة .	(1)	الاوردة الرئوية
(.....)	أوعية دموية تنقل الدم من الرئتين الى القلب .	(2)	الشريان الرئوي
		(3)	الشعيرات الدموية
(.....)	من مكونات الدم خلايا عديمة النواة قرصية الشكل	(1)	خلايا الدم الحمراء
(.....)	من مكونات الدم خلايا عديمة اللون وظيفتها الدفاع عن الجسم	(2)	خلايا الدم البيضاء
		(3)	الصفائح الدموية
(.....)	من مكونات الدم أجسام صغيرة ذات شكل بيضاوي تساعد على تجلط الدم .	(1)	خلايا الدم الحمراء
(.....)	من مكونات الدم خلايا وظيفتها ان تحمل الاكسجين من الرئتين الى الخلايا	(2)	خلايا الدم البيضاء
(.....)	وتنقل ثاني أكسيد الكربون من الخلايا الى الرئتين للتخلص منه .	(3)	الصفائح الدموية
(.....)	غرفة القلب التي تستقبل الدم المحمل ب CO_2 المتجمع من خلايا الجسم	(1)	أذين ايمن
(.....)	غرفة القلب التي تنقبض وتدفع الدم المحمل ب CO_2 الى الرئتين	(2)	بطين أيمن
(.....)	غرفة القلب التي تستقبل الدم المحمل ب O_2 المتجمع من الرئتين	(3)	أذين أيسر
(.....)	غرفة القلب التي تنقبض وتدفع الدم المحمل بO_2 الى جميع خلايا الجسم	(4)	بطين أيسر

ادرس الرسم التالي لتتبع رحلة خلية دم حمراء أكملت الدورة الدموية الصغرى من خلال الرسم التوضيحي التالي :



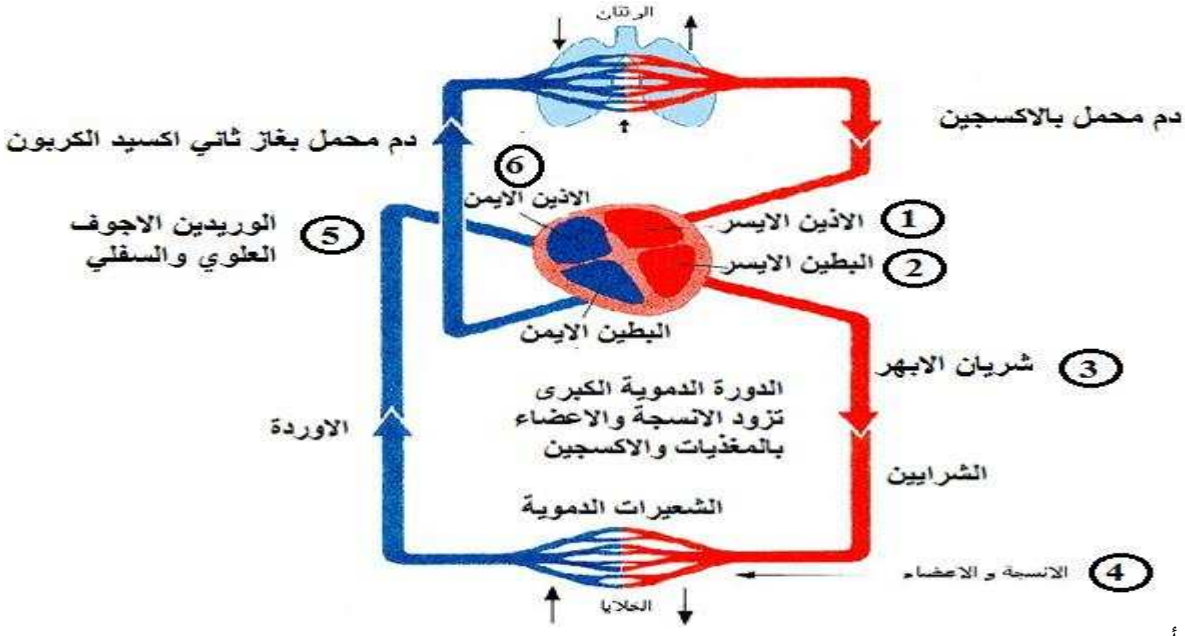
: اكتب في الشكل التالي



- العضو الذي تتم فيه عملية تبادل الغازات هو العضو رقم ..... ويسمى .....

- الهدف من الدورة الدموية الصغرى ان يتخلص الدم من غاز ..... ويحمل بغاز ..... الضروري لحياة خلايا الجسم.

ادرس الرسم التالي لتتبع رحلة خلية دم حمراء اكملت الدورة الدموية الكبرى من خلال الرسم التوضيحي التالي :

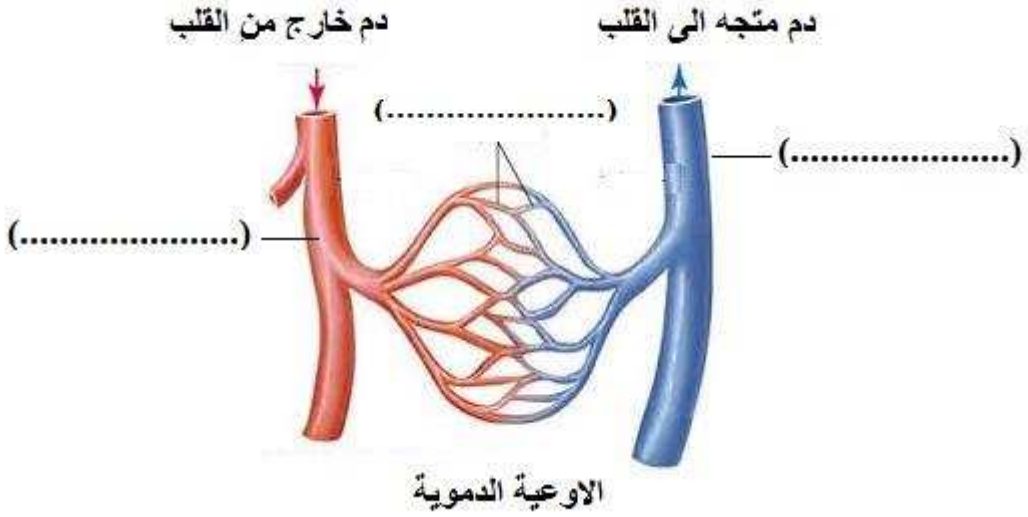


الرحلة تبدأ من

1 - ..... 2 - ..... 3 - ..... 4 - ..... 5 - .....6 - .....

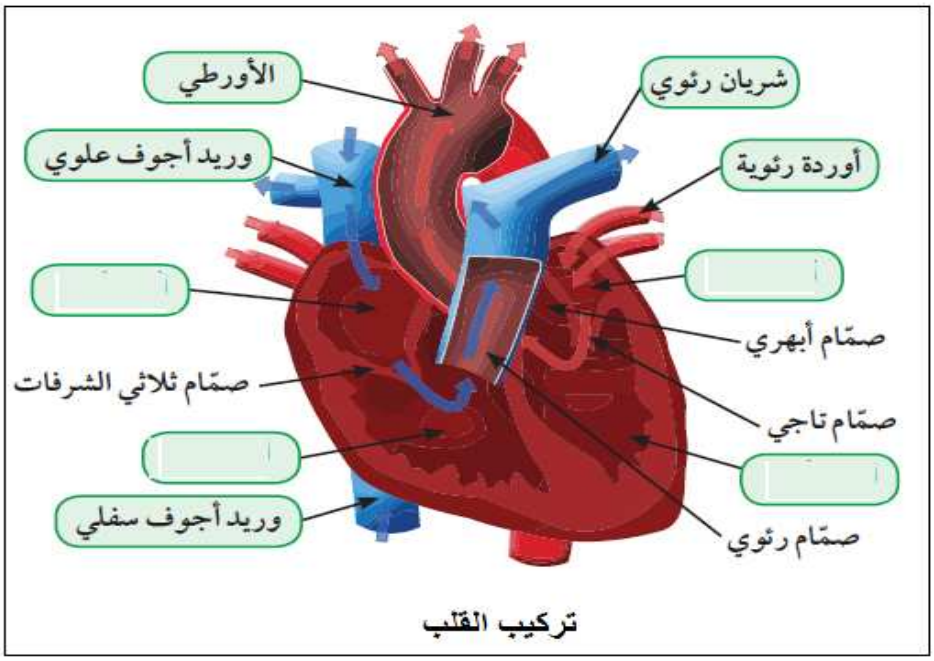
الهدف من الدورة الدموية الكبرى هو .....

ادرس الرسم واكتب اسماء الاوعية الدموية على الرسم



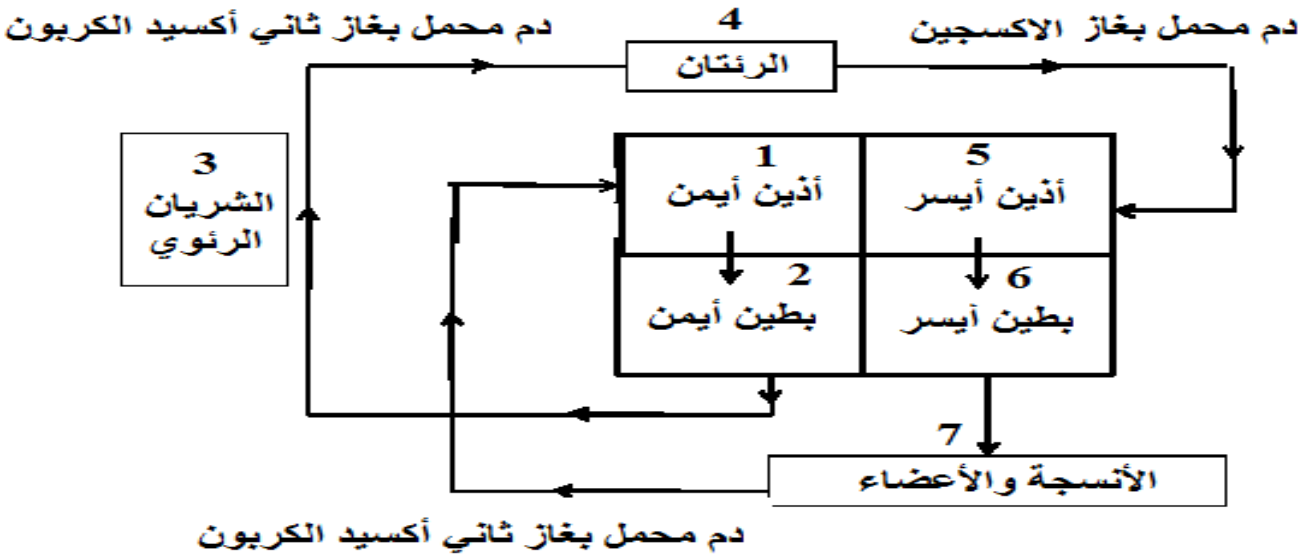
الاوعية الدموية

ادرس الرسم واكمل البيانات الناقصة :



تركيب القلب

ادرس المخطط التالي ثم اجب عما يلي :



يوجد الدم المحمل بغاز الاكسجين في المواقع التي لها الارقام .....

يوجد الدم المحمل بغاز ثاني اكسيد الكربون في المواقع التي لها الارقام .....

انتهت الاسئلة

الوحدة التعلمية الثالثة الوراثة

س1 : اختر الاجابة الصحيحة علميا لكل عبارة من العبارات التالية بوضع علامة (✓) في المربع المقابل لها:

1 – عضيات بنواة الخلية هي المسئولة عن ظهور الصفات الوراثية في جميع الكائنات الحية هي :

☐الكروموسومات ☐ الريبوسومات ☐الليسوسومات ☐ الإ ندوسومات

2- من الصفات الوراثية التي تنتقل من الاباء الى الابناء هي :

☐السباحة ☐ الرسم ☐لون الشعر ☐ مهارة العزف

3- من امثله الصفات المكتسبة التي لا تورث :

☐ لون الشعر ☐ لون العينين ☐ة الرسم ☐ استقامة الابهام

4- من امثله الصفات الوراثية التي لا يمكن ان نراها:

☐ شحمه الاذن ☐ سربة الراس ☐ فقر الدم ☐ استقامة الابهام

5- توجد في نواة الخلية الحية كتلة ليفية مبعثرة تسمى :

☐ الكروماتين ☐ الكروماتيد ☐ الكروموسوم ☐ السنترومير

6 - ينحل الكروماتين عند انقسام الخلية الى عدد من الخيوط اللولبية الرفيعة تسمى هذه الخيوط :

☐ السنترومير ☐ الكروماتيد ☐ السنتريول ☐ الكروموسومات

7- يتكون الكروموسوم من خيطين رفيعين متشابهين تماما وملتصقين عند نقطة في المركز كل خيط منهما يسمى :

☐ الكروماتين ☐ الكروماتيد ☐ الكروموسوم ☐ السنترومير

8 – الخيطين الرفيعين اللذين يكونان الكروموسوم يلتصقا عند نقطة تسمى:

☐ السنترومير ☐ الكروماتيد ☐ السنتريول ☐ الكروموسومات

9 – عدد الكروموسومات في الخلية البيضية من الام يساوي عدد الكروموسومات في الخلية الذكرية من الاب يساوي:

☐ 23 ☐ 32 ☐ 64 ☐ 46

10-عدد الكروموسومات في خلايا جسم الانسان تساوى:

☐ **8** ☐ **14** ☐ **46** ☐ **23**

11– الوحدات البنائية للحمض النووي تعرف ب ....

☐ النيوكليوتيدات ☐ الكلوريدات ☐ الكروماتيدات ☐ الجينات

12- كل مما ياتى من مكونات الحمض النووى DNA ما عدا :

☐ سكر خماسى ☐ قاعده نتروجينيه ☐ سكر ثنائي ☐ مجموعه فوسفات

13 – تتنوع الصفات الوراثية بسبب اختلاف ترتيب ..... على الحمض النووي :

☐ القواعد النيتروجينية ☐ السكريات الاحادية ☐ السكر الخماسي ☐ مجموعات الفوسفات

14– الجينات التي تحدد الصفات الوراثية يشترك فيها الام و الاب وعددها لكل صفة وراثية يساوي:

☐ زوج واحد ☐ زوجين ☐ ثلاثة ازواج ☐ اربعة ازواج

15- الصفة الوراثية التى يحملها احد الابوين وتظهر في جميع افراد الجيل الاول بنسبة 100% تعرف بالصفة :

☐ النقيه ☐ المتنحيه ☐ السائده ☐ الهجين

16 - الصفه التى يحملها احد الابوين ولا تظهر في الجيل الاول تعرف بالصفة:

☐ النقيه ☐ المتنحيه ☐ السائده ☐ الهجين

17 - يرمز لكل صفة وراثية بحرفين فإذا كان الحرفان متشابهان مثل (TT) أو (tt) فإن الصفة تكون :

☐ نقية ☐ سائدة ☐ متنحية ☐ هجين

18 – اذا كان رمز الصفة الوراثية حرفان غير متشابهان مثل (Tt) فإن الصفة تكون :

☐ نقية ☐ سائدة ☐ متنحية ☐ هجين

19 - جدول لتنظيم المعلومات الوراثية التي توضح النتائج المتوقعة في تجارب الوراثة سمي بجدول :

☐ مندل ☐ بانت ☐ باستير ☐ روبرت هوك

<u>السؤال الثانى :</u>

<u>أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة و كلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة علميا فى كل مما يأتي:</u>

1 - يختلف عدد الكروموسومات في النوع الواحد من الكائنات الحيه . (.....)

2- الجينات هي التي تتحكم في ظهور الصفات الوراثية في الكائنات الحيه. (.....)

3— يتكون الكروموسوم من خيطين رفيعين مختلفين تماما . (.....)

4 - كميه الحمض النووي ثابته في النوع الواحد في الكائنات الحيه . (.....)

5- الصفة السائدة هي التي تظهر في جميع افراد الجيل الاول بنسبه 100% . (.....)

6 – الصفة المتنحية هي التي تختفي في الجيل الأول . (.....)

7 – الصفة المتنحية تركيبها الجيني دائما نقي . (.....)

8- اذا كان العاملان الوراثيان متماثلين تكون الصفة الوراثية هجينه . (.....)

7- يرمز للصفة الوراثية النقية بحرفين متشابهين . (.....)

8- يحكم الصفة الوراثية في الكائن الحي عاملان وراثيان يرتبط احدهما بالأخر عند تكوين الامشاج . (.....)

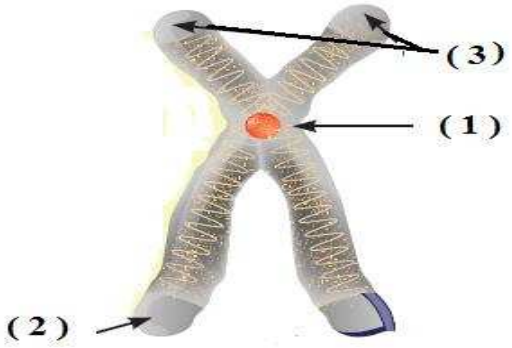
9- توقع الصفات الوراثية يساعد في معرفه الامراض الوراثية التي تنتقل من جيل لآخر . (.....)

10- التهجين هو تغيير مفاجئ في الصفات الوراثية بسبب تغير في تركيب الجينات أو عدد الكروموسومات . (.....)

السؤال الخامس : اختر الرقم من عبارات المجموعة (ب) وأكتبه أمام ما يناسبها من عبارات المجموعة (أ):

الرقم	المجموعة (أ)		المجموعة (ب)
(.....) (.....)	عدد الكروموسومات في بويضة الام عدد الكروموسومات في خلايا الانسان	(1) (2) (3)	46كروموسوم 14 كروموسوم 23 كروموسوم
(.....) (.....)	يرمز للصفة السائدة الهجينة لطول الساق بالرمز يرمز للصفة السائدة النقية لطول الساق بالرمز	(1) (2) (3)	TT Tt tt
(.....) (.....)	نسبه الصفة السائدة التي تظهر في افراد الجيل الثاني نسبه الصفة المتنحية التي تظهر في افراد الجيل الثاني	(1) (2) (3)	%25 %50 %75
(.....) (.....) (.....)	خيطين رفيعين متشابهان تماما و ملتصقان عند نقطة في المنتصف. شريطين من الوحدات البنائية التي تعرف بالنيوكليوتيدات. جزيئات من الحمض النووي تحمل الصفات الوراثية.	(1) (2) (3)	الجين الكروموسوم الحمض النووي
(.....) (.....)	عملية تزاوج بين سلالتين ذات صفات معينة للحصول على سلالة جديدة ذات صفات أكثر جودة . تغيير مفاجئ في الصفات الوراثية بسبب تغير في تركيب الجينات أو عدد الكروموسومات .	(1) (2) (3)	الطفرة التهجين النمو

ادرس الرسم ثم اجب عما يلي :



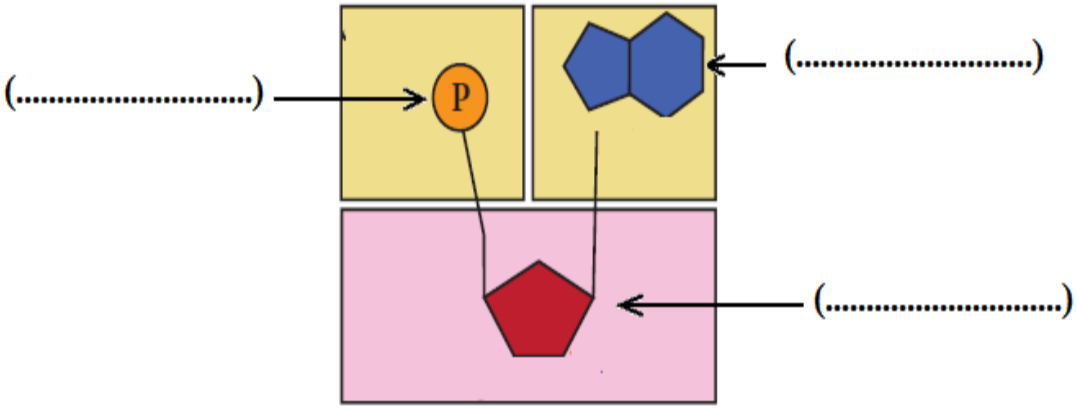
الرقم (1) على الشكل يسمى .....

الرقم (2) على الرسم يسمى .....

الرقم (3) على الرسم يسمى .....

ادرس الرسم ثم اجب عما يلي :

اكتب بين القوسين اسماء اجزاء النيكليوتيدة على الرسم :

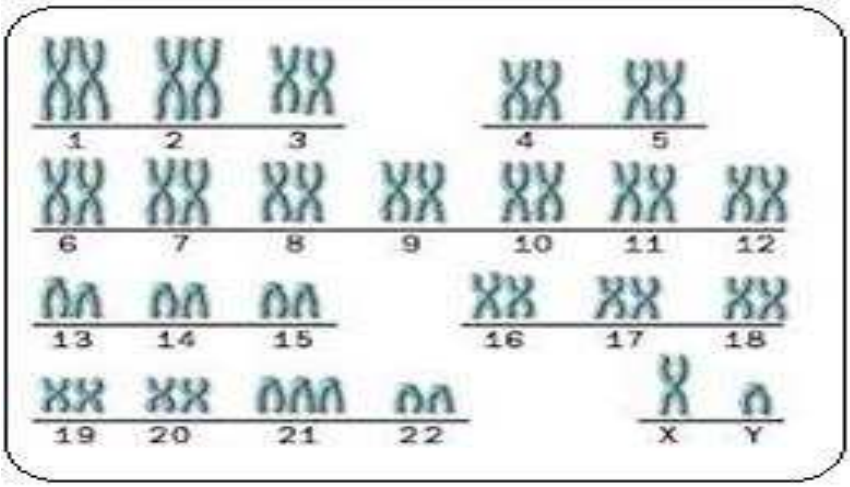


تركيب النيوكليوتيدة

رتب ترتيبا تصاعديا لتكتشف كيف تنتقل الصفات الوراثية :

كروماتين (الشبكة النووية) - كروماتيد - حمض نووي (DNA) – جين – كروموسوم - نيوكليوتيدة

1	2	3	4	5	6
نيوكليوتيدة	حمض نووي (DNA)	.....	.....	.....	كروماتين (الشبكة النووية)



ادرس الرسم ثم اجب عما يلي :

كم زوج من الكروموسومات في الصورة ؟

.....

كل زوج من الكروموسومات يتكون من

كروموسوم من .....والآخر من .....

قارن بين:

1 -

وجه المقارنة	الصفه السائده	الصفه المتنحيه
النسبه في الجيل الاول	.....	.....
النسبه في الجيل الثانى	.....	.....

-2

وجه المقارنة	التوائم المتماثلة	التوائم غير المتماثلة
عدد البويضات المخصبة	واحدة	.....
عدد المشيمة للأجنة	.....	بحسب عدد التوائم أي أكثر من واحدة

علل لما يأتي تعليلاً علمياً سليما :

1- حدوث الطفرات الوراثية.

.....

2- عدد الكروموسومات ثابت فى خلايا النوع الواحد.

.....

3- ضرورة اجراء فحص طبى للمقبلين على الزواج

.....

4- عمليه التهجين لها اهميه كبيره للنبات والحيون

.....

ضع خط او دائرة حول الذي لا ينتمي للمجموعة مع توضيح السبب:

-1

لون الجلد	**الغمازات**	**مهاره العزف**	**لون العينين**

- السبب : .....أما الباقي .....

-2

اجاده السباحه	**الرسم**	**مهاره العزف**	**سربه الراس**

- السبب : ..... .أما الباقي .....

-3

سنترومير	كروماتيد	سنتروسوم	كروموسوم

- السبب : ..... .أما الباقي .....

-4

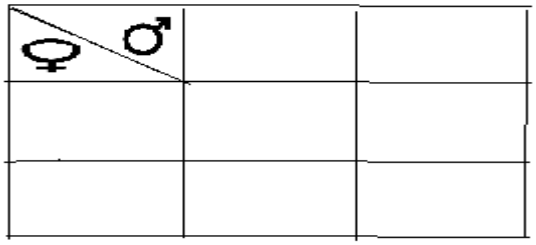
سكر خماسى	قاعدة نتروجينيه	مجموعه فوسفات	سكر رباعى

- السبب :

..... .أما الباقي .....

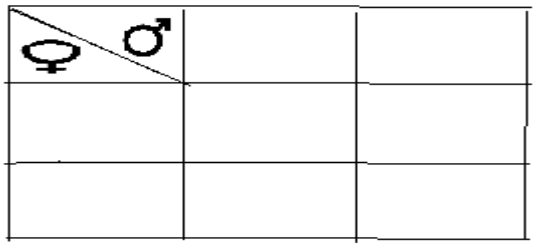
- اوجد المطلوب في المسائل الوراثيه الاتيه:

1 - تزواج ارنب فروه خشن هجين (Rr) مع انثى ارنب فروها ناعم نقى (rr) ما احتمالات النسل الناتج:



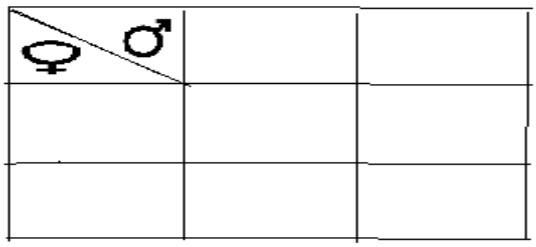
التركيب الجيني لأفراد الجيل الناتج	النسبة	التركيب الظاهري لأفراد الجيل الناتج
ما نسبه الفرو الناعم الى الفرو الخشن		

2 - تقدم رجل مصاب بقصر النظر (Mm) للزواج من امراه سليمه (mm)وطلب منك اتخاذ قرار اذا كان هذا الزواج امنا او غير امن .ما القرار الذى ستتخذه؟ دلل على صحه قرارك.

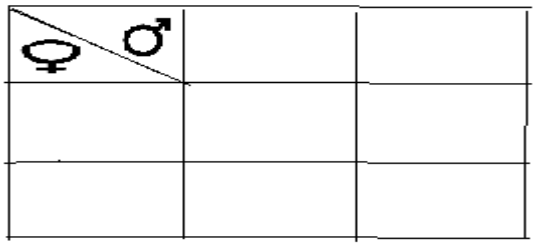


الزواج آمن ام غير آمن ..... ماالقرار الذي تتخذه ؟ .....

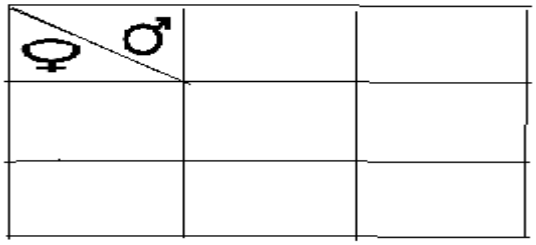
3- ما هى احتمالات التركيب الجينى والمظهرى للابناء الناتجين من زواج رجل قادر على ثنى اللسان (Aa)من امراة تستطيع ذلك (Aa)وما النسب المئويه للصفات الناتجه,



4- تزواج قط لون شعره اسود تركيبه الجينى (Bb) من انثى قط لون شعرها بنى اشقر (bb). ما نتائج النسل ؟وما نسبته المئويه؟



3-اشرح توارث الحالات الاتيه على اسس وراثيه.
عند تزواج نباتى بازلاء لون ازهارهما احمر ، نتجتا نباتات ذات ازهار حمراء وبيضاء بنسبه(1:3) فسر ظهور هذه الصفات الوراثيه.



انتهت الاسئلة