

دليل الأنشطة التدريبية الشامل عمليات الحياة في النباتات والمخلوقات الحية الدقيقة ومفاهيم الكهرباء والمغناطيسية ونظام الأرض والشمس والقمر والنجوم



تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين

موقع المناهج ← مناهج مملكة البحرين ← الصف السادس ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-28 14:45:52

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السادس



صفحة مناهج مملكة
البحرين على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة علوم في الفصل الثاني

مذكرة مراجعة في تنظيم المخلوقات الحية والتركيب الخلوي والوراثة والصفات

1

سؤال وجواب لامتحانات الوطنية السابقة

2

مراجعة شاملة للاختبار الشامل في نظام الأرض والشمس والقمر والأنظمة البيئية

3

مذكرة مراجعة شاملة تغطي الحياة في النباتات والمخلوقات الحية الدقيقة والفضاء

4

أسئلة امتحانات سابقة لتدريب الطلبة على الامتحان 2023-2024م

5

مذكرة مادة العلوم لصف السادس

الأسم:

الصف:

اتفاقية التعلم في الحصة

اتعهد أن الطالب بما يلي:

احترام معلمي وزملائي واتقبل آرائهم داخل الصف.

المحافظة على النظام والقوانين الصفية.

المحافظة على نظافة الصف وكتابي وملف الإنجاز.

العمل ضمن مجموعتي والإلتزام بقوانين العمل التعاوني.

عدم التأخر في الحضور إلى الصف خصوصاً بعد الفسحة.

احل جميع الأنشطة الموجودة في ملف الإنجاز

اسلم ملف الإنجاز في المواعيد المحددة من قبل المعلم.

توقيع ولي الأمر

توقيع المعلم

توقيع الطالب

استمارة الحصول على الكنز

أجمع الأختام من معلمك للحصول على الكنز





س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مصطلح علمي.

- 1- (.....) المسافة التي يقطعها الضوء في سنة .
- 2- (.....) انتاج أفراد من النوع نفسه.
- 3- (.....) تركيب فيه نبات غير مكتمل النمو يسمى الجنين .
- 4- (.....) المخلوقات الحية التي تنقل حبوب اللقاح من زهرة إلى أخرى .
- 5- (.....) انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم .

س2/ الأوعية التالية تقوم بعملية النقل في النباتات. ما الفرق بين هذه الأوعية؟

اللحاء	الخشب	
		المواد التي ينقلها
		اتجاه نقل المواد

س3: ضع علامة صح أم خطأ أمام العبارات التالية:

- 1- التنفس الهوائي يحدث أثناء قيام الخلايا بالنشاطات الحيوية بوجود الأكسجين. ()
- 2- التنفس اللاهوائي يحدث ممارسة التمارين الرياضية المجهدة ولا يحتاج للأكسجين. ()

س4: قارن بين عملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي (الهوائي).

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الهوائي
المفهوم		
المعادلة		
أين تحدث؟		
الى ماذا تحتاج ؟		
ماذا يحدث للطاقة ؟		
ماذا يحدث للأكسجين ؟		
ماذا يحدث للماء وثاني أكسيد الكربون ؟		

النشاط التدريبي: عمليات الحياة في النباتات التاريخ: / /

س1/ كيف تتكاثر النباتات اللابذرية؟

- 1- المرحلة الأولى:.....
- 2- المرحلة الثانية:.....

س2/ كيف تتكاثر النباتات البذرية؟

- 1- المرحلة الأولى:.....
- 2- المرحلة الثانية:.....

س3/ قارن بين أنواع التلقيح.

- 1- التلقيح الذاتي:.....
- 2- التلقيح الخلطي:.....

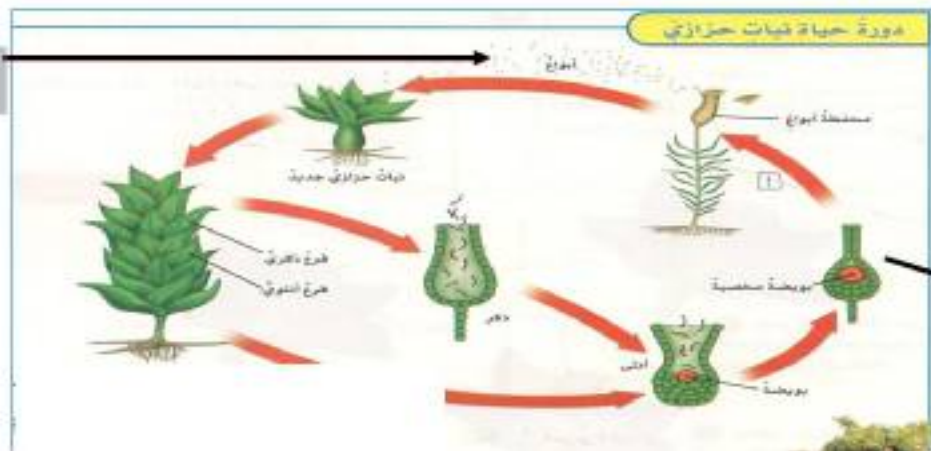
س4/ أكتب أمثلة على نباتات تخزن غذائها في الأجزاء التالية من النبات .

- 1/ في الجذور ----- ، ----- ، -----
- 2/ في الساق ----- ، ----- ، -----
- 3/ في الأوراق ----- ، ----- ، -----

س5/ عدد أربعة من الملقحات التي تنقل حبوب اللقاح إلى الزهرة ؟.

- 1/-----/2-----/3-----/4-----

س6/ من خلال دورة حياة نبات حزازي حدد طور التكاثر (الجنسي واللاجنسي) على الشكل؟



تاريخ التصويب:			تقييم أداء الطالب	
التطوير	التعزيز	الوصف		
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركنت جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة		
☐ استعبد بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة		
☐ استعبد بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة		
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز	التقدير:	

النشاط التدريبي: تدريبات للاختبارات السابقة التاريخ: / /

1. أي مما يلي يُعبر عن عملية انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم في الزهرة؟

- (أ) الأبواغ (ب) التلقيح (ج) الإخصاب (د) البذرة

3. أين تحدث عملية الإخصاب في الزهرة؟

- (أ) القلم (ب) الميسم (ج) المبيض (د) المتك

6. قارن بين عمليتي البناء الضوئي والتنفس الخلوي من خلال اختيار العبارات المناسبة وكتابتها في المكان المخصص في الجدول أدناه:

وجه المقارنة	البناء الضوئي	التنفس الخلوي
مكان الحدوث (الميتوكوندريا - البلاستيدات الخضراء)		
الطاقة (تخزين الطاقة - تحرير الطاقة)		
الماء (ينتج - يستخدم)		
الأكسجين (ينتج - يستهلك)		
ثاني أكسيد الكربون (ينتج - يستخدم)		

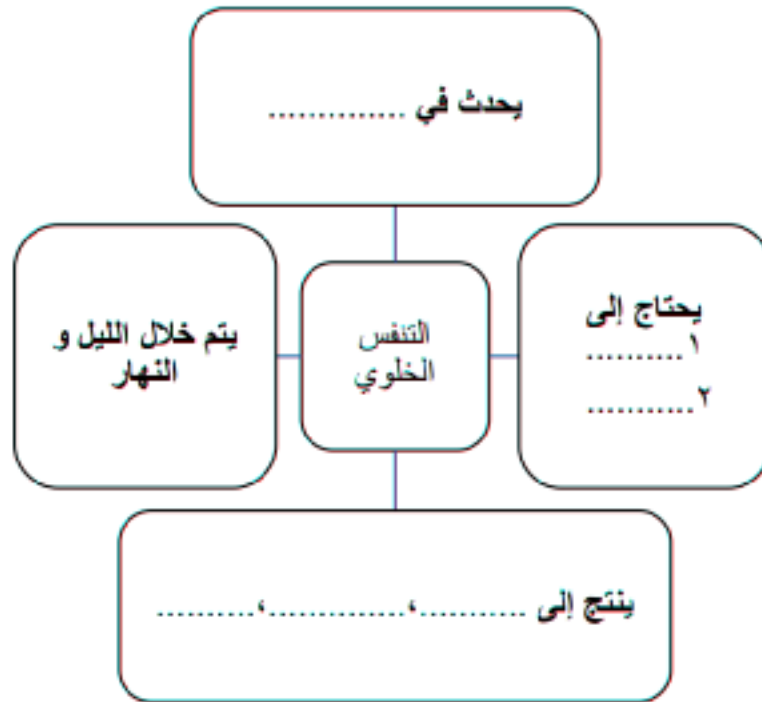


٩- الزهرة المبينة في الشكل المجاور تتم فيها عملية التلقيح. ماذا يقصد بعملية

التلقيح في هذه الزهرة؟

- أ- انتقال حبوب اللقاح من الميسم إلى المتك
ب- انتقال حبوب اللقاح من المبيض إلى الميسم
ج- انتقال حبوب اللقاح من المتك إلى الميسم
د- انتقال حبوب اللقاح من القلم إلى الميسم

خريطة تعلم



نشاط إثرائي

ارسم أو ألصق أعضاء التكاثر في الزهرة موضح عمليتي التلقيح و الإخصاب.

التاريخ: / /



س1- أكتب في الفراغ المصطلح العلمي المناسب.

مخلوق مجهري لا يرى بالعين المجردة ممكن أن يكون وحيد الخلية أو متعدد الخلايا.

س2- قارن بين مملكتي البكتيريا من خلال الجدول التالي

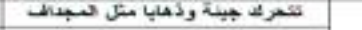
وجه المقارنة	البكتيريا البدائية (القديمة)	البكتيريا الحقيقية
أماكن العيش (التواجد)		
أمثلة		

س3- ما هي مميزات الطلائعيات؟

.....-2.....-1

.....-3

س4- اذكر التراكيب المختلفة للطلائعيات التي تساعد على الحركة؟

1- تتحرك جينة وذاهيا مثل المجذاف  اليوجينيا	2- تستعملها في حركتها عن طريق القياض وامتداد  البراميسيوم	3- تتحرك جينة وذاهيا مثل المجذاف  اليوجينيا
--	---	--

س5- ما هي مميزات الفطريات؟

```

.....-2.....-1

```

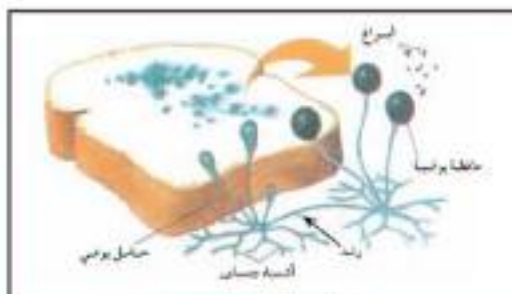
س6- بعض الفطريات نافعة والبعض الأخر ضارة وضح العبارة ؟

.....

س7- ما المقصود بالزغب الاسود ؟

س8- ما الظروف المناسبة لنمو عفن الخبز؟

مس 9- مم یترب عفن الخبز؟

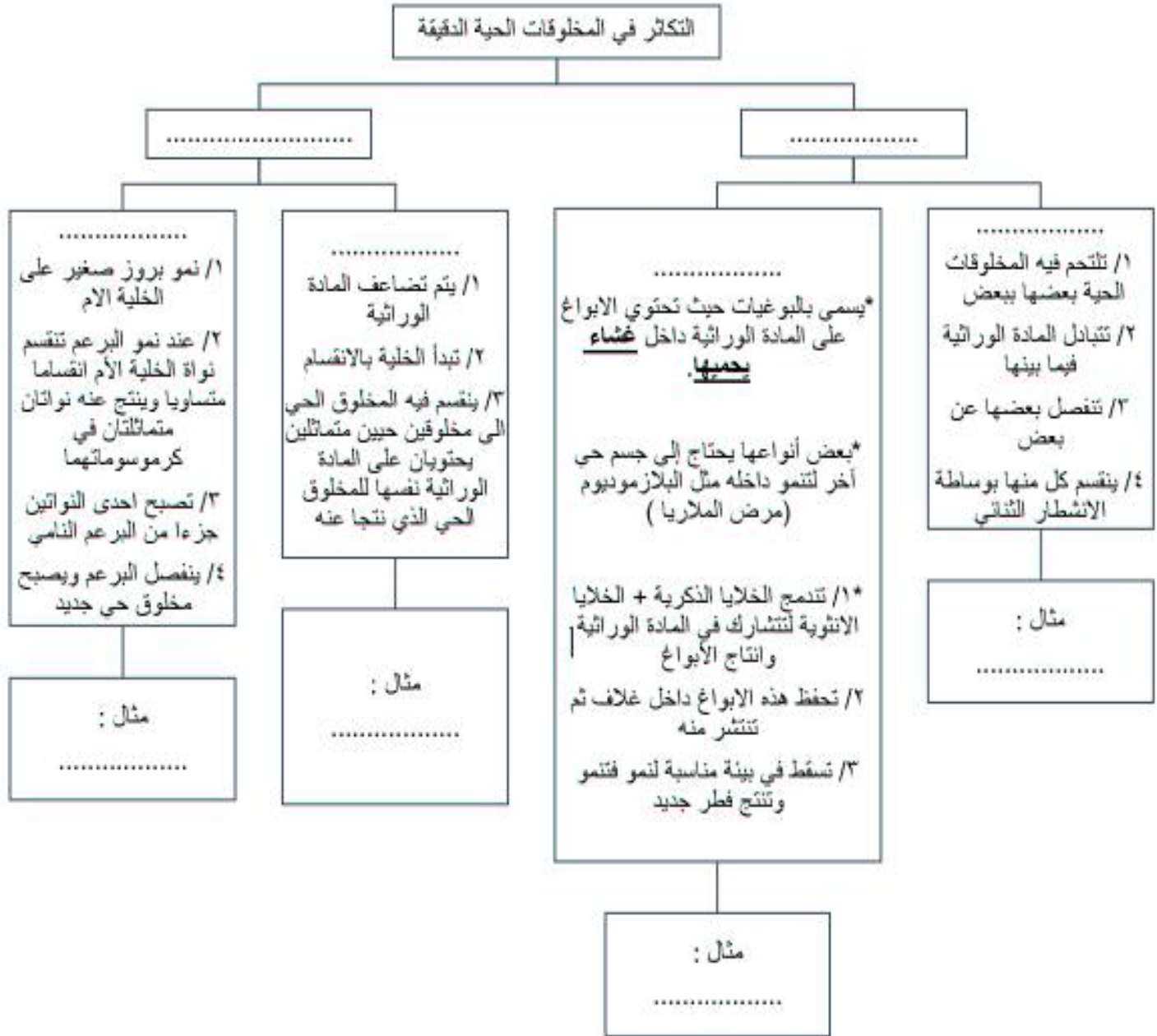
[illegible]

شكل ٧: التشكل العام للمعبر عن طريق الخيز

النشاط التدريبي: عمليات الحياة في المخلوقات الحية الدقيقة

التاريخ: / /

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفاهيم علمية.



تاريخ التصويب :-----			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركك جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعبد بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعبد بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★ ★ جيد جداً	★ ★ ★ ممتاز	التقدير:

2. يتكاثر فطر الخميرة عن طريق:

- (أ) التبرعم (ب) الاقتران (ج) الأبواغ (د) الانشطار الثنائي

4. ما التركيب الذي يشكل الجزء الأكبر من عفن الخبز؟

- (أ) الأبواغ (ب) المغازل (ج) الجنور (د) الخيوط الفطرية

5. اذكر اثنين من فوائد الفطريات:

(أ)

(ب)

١١- أي مما يلي تتصف بها اليوجلينا المبينة في الشكل المجاور؟

أ- تصنع غذائها بنفسها لأنها من الطلائعيات التي تشبه النباتات

ب- تستعمل في صناعة الأدوية

ج- تعيش في ظروف قاسية على الأرض

د- تسبب مرض قدم الرياضي



4 تستعمل الخميرة في صنع الخبز.

كيف تساعد الخميرة في انتفاخ عجينة الخبز؟

أ يتضخم حجم الخميرة

ب تصنع الخميرة غذاءها الخاص

ج تقوم الخميرة بعملية البناء الضوئي

د تنتج الخميرة ثاني أكسيد الكربون

5 ما المملكة التي تنتمي إليها المخلوقات الحية المكونة من خلية واحدة أو متعددة الخلايا، وتحصل

على غذاءها من مخلوقات حية أخرى، ولا تنتقل من مكان إلى آخر؟

أ الطلائعيات

ب الفطريات

ج البكتيريا

د النباتات

9 أي المخلوقات الحية التالية يتحرك بواسطة أقدام كاذبة؟

- أ البكتيريا
- ب الأميبا
- ج الخميرة
- د العفن

10 أي مما يلي يصنع غذائه بنفسه؟

- أ الخميرة
- ب العفن
- ج الهيدرا
- د اليوجلينا

11 أي مما يلي يمكن أن نجد فيه البكتيريا البدائية؟

- أ البنايع الحارة
- ب التربة الرملية
- ج التربة الطينية
- د الهواء الجوي

12 أي مما يلي من مميزات التكاثر اللاجنسي؟

- أ يضمن الحصول على الصفة الوراثية المطلوبة
- ب ينتج أفراد يحملون صفات وراثية متنوعة
- ج يخلص المخلوق الجديد من الصفات غير المرغوب فيها
- د يمكن إخصاب البويضات داخليًا وخارجيًا

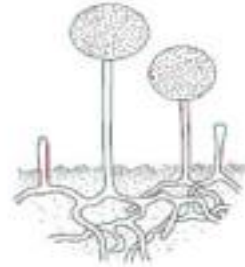
13 توضح الأشكال التالية ثلاثة أنواع من الفطريات.



الخميرة



المشروم



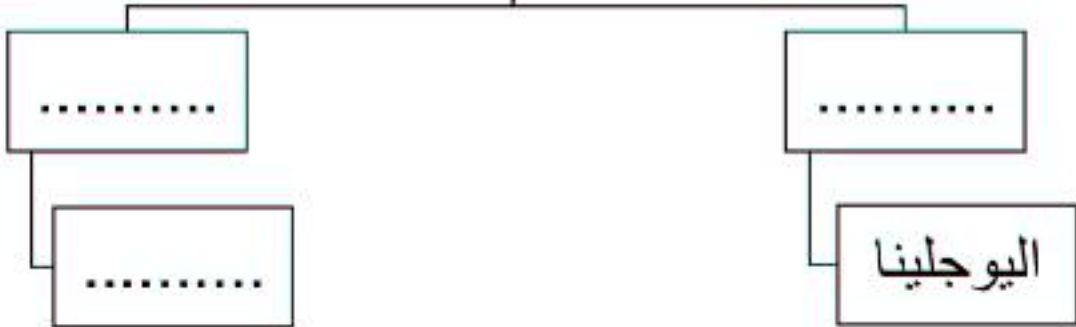
العفن

(أ) ما الشروط الواجب توافرها لنمو العفن؟

- 1
- 2
- 3

خريطة تعلم

الطلائعيات



نشاط إثرائي



أبحث في المواقع
الآمنة ولا أشارك
الغريباء معلوماتي
الشخصية

ابحث عن أهمية البكتيريا النافعة في جسم الإنسان

.....

.....

.....

ارسم أو الصق صور لأشكال البكتيريا:

نشاط استقصائي: ما هي الظروف الملانمة لنمو فطر عفن الخبز؟



ثانيًا: الخطوات

أتوقع: ما هي الظروف التي ينمو فيها العفن.

الاحظ: أفحص قطع الخبز وكمية العفن الموجودة.



أولاً: ماذا نحتاج ؟

3 قطع من الخبز / ماء /

ملح / **3** أكياس بلاستيك

تابع الخطوات

1. **قم** بإضافة الماء إلى القطعة الأولى ، و الملح إلى القطعة الثانية .. بينما القطعة الثالثة بدون إضافة.
2. **ضع** كل قطعة من الخبز في كيس بلاستيكي خاص و أغلق الكيس ثم ضعه في مكان مظلم و دافئ.

أتواصل: أسجل ملاحظاتي بعد 5 أيام في الجدول أدناه:

الملاحظة	خبز (1) / مع الماء	خبز (2) / مع الملح	خبز (3) / بدون إضافة
.....			
.....			

ثالثًا استخلص النتائج

استنتج. ينمو العفن في بيئة :

.....

.....

استكشف أكثر : ماذا سيحدث لو وضعنا قطع الخبز في الثلاجة؟

.....

.....

المسحور

س1- أكتب في الفراغ المصطلح العلمي المناسب.

شكل من أشكال الطاقة تنتج عن حركة الإلكترونات	
تراكم جسيمات مشحونة على سطوح الأجسام	
منع تراكم الشحنات الزائدة على الأجسام الموصلة عن طريق توصيلها بالأرض	
سريان التيار الكهربائي في الأسلاك	
حركة الإلكترونات في الأسلاك الكهربائية	
سلك رفيع ينقطع اذا مر تيار كهربائي كبير فيحمينا من خطر الكهرباء	

س2- أكمل الفراغات بالعبارات المناسبة:

- 1- قوة الجذب بين البروتونات والإلكترونات
- 2- الجسم المتعادل كهربياً يعني.....
- 3- عند تقريب جسمان مختلفا الشحنة فأنهما.....
- 4- الأرض موصل
- 5- يسري التيار الكهربائي في الدائرة ولايسري في الدائرة.....
- 6- وحدة التيار الكهربائي هي

س3- تتكون الدائرة الكهربائية من؟

- 1- -2 -3 -4

س4- ما هي طرق توصيل المصابيح وما الفرق بينهما ؟

الدوائر الكهربائية	على التوالي	على التوازي
طريقة التوصيل		
عدد المسارات		
شدة الإضاءة		
عند تعطل أحد المصابيح في المسار		

س5- أيهما أفضل طريقة لتوصيل مصابيح الشوارع ؟

.....

س7- كيف نستخدم الكهرباء بطريقة آمنة ؟

- 1- -2 -3 -4



إقم بمسحي

السؤال الأول: تأمل الدائرة الكهربائية التالية، ثم أجب عن الأسئلة التالية :



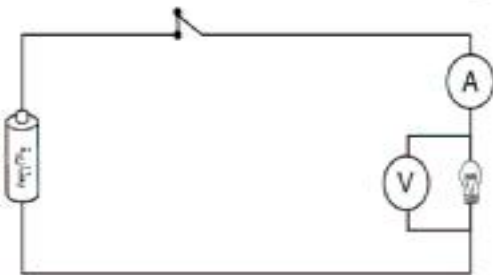
1. ما العناصر التي تتكون منها الدائرة الكهربائية؟

- أ
ب
ج
د

2. مثل الدائرة السابقة بالرموز ، ثم أكمل المفتاح برسم الرمز الصحيح أمام الكلمة المناسبة.

مفتاح الرموز
مصدر الجهد (البطارية):
المفتاح الكهربائي :
سلك موصل:
المقاومة:

3. ضع علامة (√) أمام الإجراءات المناسبة زيادة إضاءة المصباح في الدائرة الكهربائية التالية:



- () إضافة بطارية على التوالي إلى الدائرة الكهربائية
() زيادة طول السلك في الدائرة الكهربائية
() إضافة مقاومة على التوالي إلى الدائرة الكهربائية
() إضافة مفتاح آخر للدائرة الكهربائية
() استخدام بطاريات ذات جهد أكبر



السؤال الثاني: أذكر السبب :

1. نشعر أحياناً بصدمة كهربائية عندما نمسك مقبض الباب.

.....



2. وضع مانعة الصواعق في أعلى المباني .

.....

تاريخ التصويب :-			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركك جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعين بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعين بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جداً	★★★ ممتاز	التقدير:

النشاط التدريبي: تدريبات للاختبارات السابقة التاريخ: / /

1. الشكل أدناه يمثل نموذج لدائرتين كهربائيتين، أدرس الشكل جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:

النموذج (1)	النموذج (2)
اسم الدائرة:	اسم الدائرة:

i. حدد نوع الدائرة الكهربائية بكتابة اسمها أسفل كل نموذج في الشكل.

ii. ماذا يحدث لبقية المصابيح عند تلف أحدها في النموذج {1}؟ (تتطفئ - لا تتطفئ).

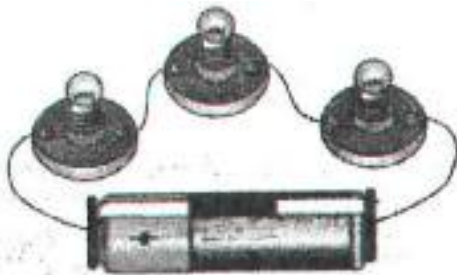
iii. ماذا يحدث لبقية المصابيح عند تلف أحدها في النموذج {2}؟ (تتطفئ - لا تتطفئ).

iv. أي مما يلي يحصل عند إضافة مقاومات للنموذج {1}؟ (يزداد التيار - ينقص التيار - لا يتغير التيار).

v. أي نموذج يستخدم لتوصيل الدوائر الكهربائية في المنزل؟ (نموذج {1} - نموذج {2}).

2 ما هي المادة التي تُصنع منها أسلاك نقل الكهرباء؟

- (أ) النحاس
(ب) المطاط
(ج) الزجاج
(د) البلاستيك



وُصِلت ثلاثة مصابيح كهربائية كما هو موضح في الشكل المجاور.

i. بأي طريقة وُصِلت المصابيح الثلاثة؟

ii. إذا تعطل أحد المصابيح الثلاثة، فهل يضيء المصباحان الآخران؟

ما الذي يقاس في الكهرباء بوحدة الأوم؟

- (أ) التيار
(ب) الجهد
(ج) الطاقة
(د) المقاومة

5 يوضح الشكل المجاور دائرة كهربائية. ما الذي يعمل على تحريك الإلكترونات في الدائرة عند إغلاقها؟



- (أ) الأسلاك
(ب) البطارية
(ج) المفتاح الكهربائي
(د) المصباح الكهربائي

1. علام يدل الرمز في الدوائر الكهربائية؟

- أ. مفتاح كهربائي
ب. مصدر جهد
ج. سلك موصل
د. مقاومة كهربائية

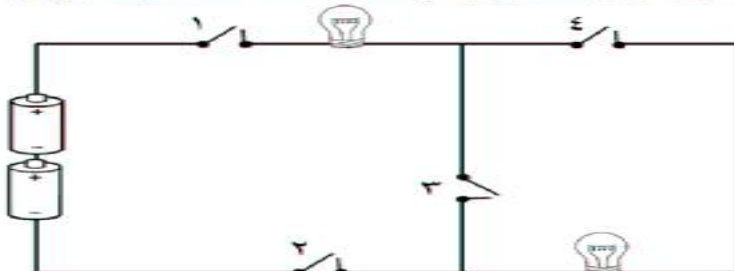
3. ذلك باسم بالونين بقطعة من الصوف، وعند تقريبهما من بعضهما البعض وجد أنهما يتنافران. ما سبب تنافر البالونين

- أ. وجود شحنات كهربائية ساكنة ومتشابهة على البالونين
ب. وجود شحنات كهربائية ساكنة ومختلفة على البالونين
ج. وجود شحنات كهربائية متحركة ومتشابهة على البالونين
د. وجود شحنات كهربائية متحركة ومختلفة على البالونين

2. ما الأداة التي تُوصَل في الدوائر الكهربائية لحماية المنازل من التيارات الكهربائية الكبيرة؟

- أ. مصباح
ب. منصهر
ج. مفتاح كهربائي
د. مغناطيس كهربائي

4. أي من المفاتيح ينبغي أن تُغلق لإضاءة المصباحين في الدائرة الكهربائية.



- أ. 1 و 2
ب. 1 و 4
ت. 1 و 2 و 4
ث. 1 و 2 و 3

خريطة تعلم

- اختار أحد النشاطين: 1. ارسم دائرة كهربائية
2. صمم دائرة كهربائية باستخدام الموقع في الكيوار التالي، ثم الصق صورة لها.



ما نوع الدائرة الكهربائية :



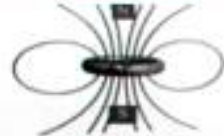
س1- أكتب في الفراغ المصطلح العلمي المناسب.

دائرة كهربائية تنتج مجالا مغناطيسيا .

رفع الأجسام اعتمادا على قوى التنافر للمغناطيس .

شكل من أشكال الطاقة يدرس خصائص المغناطيسيات والجسيمات التي لها تلك الخصائص

أي الأشكال التالية يعطي مجال مغناطيسي أقوى؟

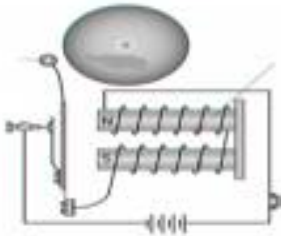
ملف حلزوني	ملف دائري	سلك مستقيم
		
.....		

س2- قارن بين المولد الكهربائي والمحرك الكهربائي ؟

المحرك الكهربائي	المولد الكهربائي	وجه المقارنة
		التعريف
		تحويلات الطاقة
		مثال لاستخدامه

س3- اذكر طريقة عمل الجرس الكهربائي؟

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-



س4- كيف يعمل المغناطيس الكهربائي ؟

.....

معلومة : (للقراءة والفهم)

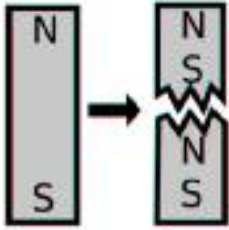
- يتصل ذراع المولد بالملف , عند تحريك الذراع يدور الملف بين أقطاب المغناطيس , تنتج الكهرباء
- كلما كانت الحركة أكبر ازداد إنتاج الكهرباء .

تم تصميم أنواع من القطارات تعتمد على الرفع المغناطيسي وطريقته هي :

- تثبت مغناطيسات أسفل القطار ، وفي المسار الذي يسير عليه بحيث تكون الاقطاب المتقابلة متشابهة .
- القطار لا يلامس المسار ، يعني لا يوجد احتكاك فيكون سريعا .

السؤال الأول:

خصائص المغناطيس :



1-

2-

3-

السؤال الثاني:

كيف يمكن صناعة المغناطيس من مسمار حديد؟

السؤال الثالث:

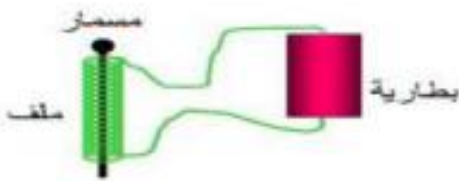
1. يمكنك تحويل قطعة من الحديد إلى مغناطيس بإجراء التجربة التالية:

1. ما نوع القوة المغناطيسية التي تنشأ في المسمار (دائمة أو مؤقتة) ؟

2. كيف يمكن زيادة قوة الجذب للمسمار؟

.....

.....



3. عدد بعض الأجهزة التي تحتوي على مغناطيس كهربائي.

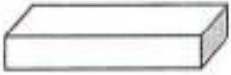
.....

تاريخ التصويب :-			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركك جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعيز بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعيز بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز	التقدير:

أي المواد التالية غير مغناطيسية؟

- (أ) الحديد
(ب) النيكل
(ج) الخشب
(د) الكوبلت

2. تعتقد فاطمة أن القطعة المعدنية بالشكل المجاور قد تكون مغناطيس، فقربتها من عدة مواد، أي هذه المواد



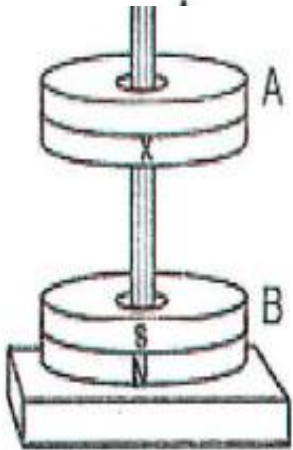
سوف تلتقطها القطعة المعدنية إذا كانت مغناطيساً؟

- (أ) أسلاك نحاسية.
(ب) ورق ألومنيوم.
(ج) مسامير حديدية.
(د) قطعة قماش.

3. ما هو نوع القطب للمغناطيس (A) المعلنون ب (X) في الشكل المجاور؟ وما نوع

القوة بينه وبين المغناطيس (B)؟

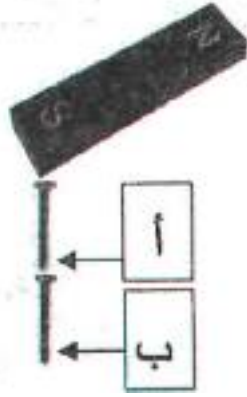
- (أ) جنوبي - تنافر
(ب) شمالي - تنافر
(ج) جنوبي - تجاذب
(د) شمالي - تجاذب



4. ما الطاقة التي ينتجها الجهاز الموضح في الشكل المجاور؟

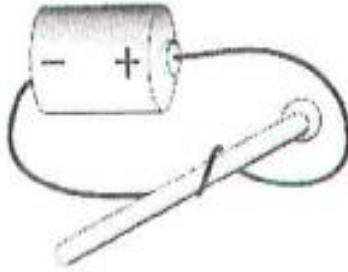
- (أ) حركية
(ب) ضوئية
(ج) كيميائية
(د) كهربائية



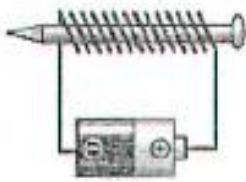


يبين الشكل المجاور مسمارين تمت مغنطتهما.
ما نوع القطبين المغناطيسيين (أ) و (ب) في المسمارين؟
القطب المغناطيسي (أ) هو
القطب المغناطيسي (ب) هو

يوضح الشكل المجاور دائرة كهربائية تستخدم في مغنطة مسمار من الحديد.



- I. ماذا يسمى المغناطيس المتكوّن؟
- II. إذا زدنا عدد اللفات حول المسمار، فهل يزداد المجال المغناطيسي حول المسمار أم يقل؟



4. الشكل المجاور يبين مغناطيس كهربائي، كيف يمكن زيادة قوة مجاله المغناطيسي؟
(أ) (ب)

6 يقوم مبدأ عمل بعض القطارات على الرفع المغناطيسي وذلك بتثبيت مغناطيسات كما هو مبين في الشكل المجاور.

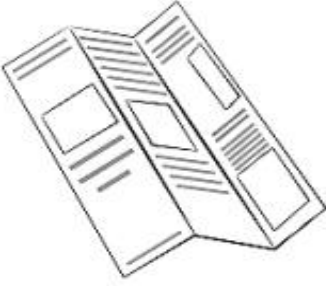
مغناطيس القطار



ما نوع القوة المتبادلة بين المغناطيس الموجود أسفل القطار والمغناطيس المثبت في المسار الذي يسير عليه لكي يرتفع القطار. تجانب أم تنافر؟

.....

- أعمل مطوية ملخصًا فيها ما تعلمته عن المغناطيسية وأصقها في هذه الصفحة

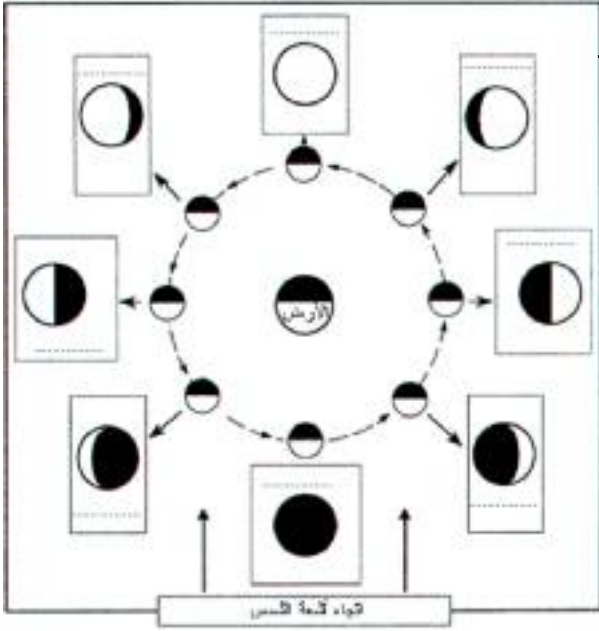


النشاط التدريبي: نظام الأرض والشمس والقمر

التاريخ: / /

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

- 1- (.....) الحفر العميقة التي تكونت نتيجة اصطدام الأجرام الفضائية وسقوط النيازك .
- 2- (.....) مساحات كبيرة ومستوية وداكنة وتخلو من الماء . .
- 3- (.....) مناطق مرتفعة تقع على حافة البحار القمرية.
- 4- (.....) ارتفاع وانخفاض منسوب الماء على طول الشاطئ
- 5- (.....) قوة شد أو سحب تنشأ بين جميع الأجسام .



س2/ اكتب في الفراغ اسم طور القمر المناسب للصورة.



س3/: اكتب الإجابة الصحيحة.

س1: ما الذي يسبب أطوار القمر.

.....

س2: عدم وجود الفوهات على سطح الأرض.

.....

س3: كيف يبدو القمر لمشاهد من الشمس؟ هل سيكون له أطوار؟.

.....

س4: ما هي المدة المستغرقة ليكمل القمر دورته حول الأرض؟.

.....

س5: متى يحدث المد العالي والمد المنخفض؟ وكم مرة يحدث فالشهر؟ وفي أي طور يحدث؟.

المد العالي:.....

المد المنخفض:.....

النشاط التدريبي: نظام الأرض والشمس والقمر التاريخ: / /

س1/ قارن بين الظواهر التالية حسب الجدول

		وجه المقارنة
		اسم الظاهرة
		سبب حدوثها
		طور القمر

س2/ قارن بين دورات الأرض من خلال الجدول التالي:

الظاهرة الناتجة	المدة الزمنية التي تستغرقها	حركة الأرض	اسم الدورة
.....			دورة الأرض اليومية
.....			دورة الأرض السنوية

س3/: اكتب الإجابة الصحيحة.

1: متى يحدث كل مما يلي:

- الخسوف الكلي:
- الخسوف الجزئي:
- الكسوف التام:

2: كيف تحدث الفصول الأربعة؟

.....

تاريخ التصويب:			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركك جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعيز بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعيز بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز	التقدير:

1 كم يستغرق دوران الأرض حول محورها؟

- (أ) 24 ثانية
(ب) 24 ساعة
(ج) شهرًا واحدًا
(د) سنة واحدة

ارسم خطًا يصل بين الشكل الذي يمثل طور القمر والاسم المناسب له.

اسم الطور

شكل الطور

بدر	•	•	
الأحدب	•	•	
التربيع	•	•	
هلال	•	•	

ما هو سبب حدوث الفصول الأربعة في كوكب الأرض؟

- (أ) ميل محور دوران القمر
(ب) دوران الأرض حول القمر
(ج) دوران القمر حول الأرض
(د) ميل محور دوران الأرض

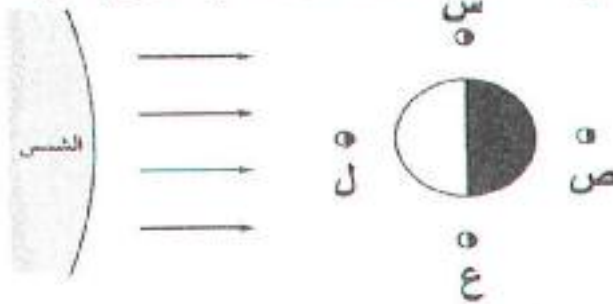
2 رائد فضاء كتلته على الأرض 60 كجم. كم تساوي كتلته على القمر؟

- (أ) صفر
(ب) 12
(ج) 60
(د) 120

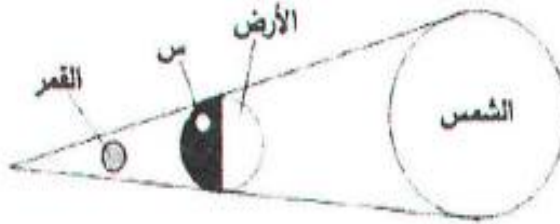
ماذا تسمى مناطق القمر الفاتحة اللون والأكثر ارتفاعاً من البحار؟

- (أ) القوهات
(ب) البحار القمر
(ج) الجبال القمرية
(د) الأراضي المرتفعة

يوضح الشكل المجاور أربعة مواقع للقمر في أثناء دورانه حول الأرض. أي المواقع الأربعة للقمر سيحدث بسببها المد المنخفض؟



- (أ) س و ص
(ب) س و ع
(ج) ص و ل
(د) ص و ع



3 حدد ما هي الظاهرة التي سيلاحظها سكان المنطقة (س) في الشكل المجاور خسوفاً للقمر أم خسوفاً للشمس.

3. أي مما يلي يؤثر في قوة المد والجزر؟

- ج. المسافة بين الأرض والشمس
ح. ميل محور دوران الأرض
خ. موقع القمر أثناء دورانه حول الأرض
د. سرعة دوران الأرض حول محورها

النشاط التدريبي: النجوم والكواكب والمجرات التاريخ: / /

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

- 1- (.....) هو الشمس وما يدور حولها من كواكب وأقمار وأجرام سماوية أخرى .
- 2- (.....) جرم كروي كبير يدور حول نجم .
- 3- (.....) جرم يدور حول الكوكب .
- 4- (.....) كرة من الجليد والصخور تدور حول الشمس.
- 5- (.....) أجزاء من الشهب الواصلة إلى سطح الأرض.
- 6- (.....) جسم صخري أو فلزي يحترق قبل ارتطامه بسطح الأرض
- 7- (.....) مجموعة من الكتل الصخرية تقع في حزام بين المريخ والمشتري.

س2:/ اذكر اسماء الكواكب حسب بعدها عن الشمس من الأقرب إلى الأبعد.

1.....2.....3.....4.....5.....6.....7.....8.....

س3:/ اكتب الإجابة الصحيحة.

س1: كيف فسر الفلكيون القدماء حركة الكواكب بين النجوم في السماء؟

تفسير 1:.....

تفسير 2:.....

س2: ما العوامل التي تبقى الكواكب في مداراتها حول الشمس ؟

1.....

2.....

س3: وضح لماذا تسير الكواكب في مدارات بدلاً من خطوط مستقيمة؟

.....

س4: لماذا تم استبعاد كوكب بلوتو من كواكب المجموعة الشمسية؟

.....

س4:/ قارن بين الكواكب الداخلية والخارجية من خلال الجدول التالي:

الكواكب الخارجية (الكواكب الغازية العملاقة)	الكواكب الداخلية	الأجرام السماوية
		أسماء الكواكب المكونة
		بالنسبة للشمس
		حجم
		مكوناته
		مداراتها
		حلقات
		أقمار
		حول محورها
		طول اليوم
		مميزات (خصائص)

النشاط التدريبي: النجوم والكواكب والمجرات التاريخ: / /

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

كرة ضخمة من الغازات الملتهبة والمتراصة بفعل الجاذبية ، تطلق الضوء والحرارة ذاتياً.	
تجمع من النجوم يتخذ شكلاً معيناً . مثل: برج الدلو ، برج القوس ، برج الدب القطبي، نجم الرجل الجبار.	
مجموعة كبيرة جداً من النجوم ترتبط معاً بالجاذبية	
سحابة كبيرة من الغازات والغبار في الفضاء تشكل بداية مراحل تكون النجم .	
المسافة التي يقطعها الضوء في سنة = 9 تريليون كم = 9مليون مليون كم	

س2/: اكتب الإجابة الصحيحة.

س1: ما فوائد المجموعات الشمسية؟

1- 2-

س2: تظهر مجموعات نجمية مختلفة للراصد الأرضي ؟

1- 2-

س3/: حدد خصائص النجوم.

كلما زاد بعد النجم عن الأرض قل سطوعه.	
مثال : النجم الجبار في الحقيقة أكثر سطوعاً من نجم الشعرى ولكن يبدو لنا أقل سطوعاً لأنه أبعد بكثير من نجم الشعرى.	
يعتمد لون النجم على درجة حرارته	
1. الأبيض المزرق : الأكثر حرارة .	
2. الأصفر: متوسط الحرارة	
3. الأحمر – البرتقالي : أقل حرارة	
تختلف أحجام النجوم من صغير إلى متوسط إلى عملاق (نجم الشمس متوسط الحجم)	

س4/: اكتب الإجابة الصحيحة.

س1: ما خصائص الشمس ؟

1- 2-

س2: علل: يحظر النظر مباشرة الى الشمس ؟

.....

تاريخ التصويب: -----			تقديم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركك جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعيد بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعيد بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جداً	★★★ ممتاز	التقدير:

النشاط التدريبي: النجوم والكواكب والمجرات التاريخ: / /



س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

- 1- (.....) مجموعة كبيرة جدا من النجوم التي ترتبط معا بالجاذبية.
- 2- (.....) كل المادة والطاقة وكل شيء من اصغر جزء من الذرة الى النجوم والمجرات .

س2/: قارن بين المجرات التالية حسب الجدول.

وجه المقارنة	نوع المجرة	شكل المجرة	المكونات

س3/: كيف تبدو مجرتنا مجرة درب التبانة وما هي خصائصها؟.

.....

.....

.....

س4/: بين الانفجار العظيم ومراحل تكون الكون .

.....

.....

.....

تقديم أداء الطالب	تاريخ التصويب: -----	التطوير
الوصف	التعزيز	التطوير
☐ جميع الاجابات صحيحة	☐ بوركك جهودك	☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع
☐ بعض الاجابات ناقصة	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ استعبد بالكتاب المدرسي او الملخص
☐ بعض الاجابات خاطئة	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ استعبد بالأقران لتصحيح الخطأ
التقدير: ★ ★ ★ ممتاز	★ ★ جيد جدا	★ جيد

أي مما يلي هو الأكبر حجماً؟

- (أ) القمر
(ب) النجم
(ج) الكوكب
(د) الكويكب

4 ماذا يسمي علماء الفلك الأجسام الصخرية التي تحترق قبل اصطدامها بسطح الأرض؟

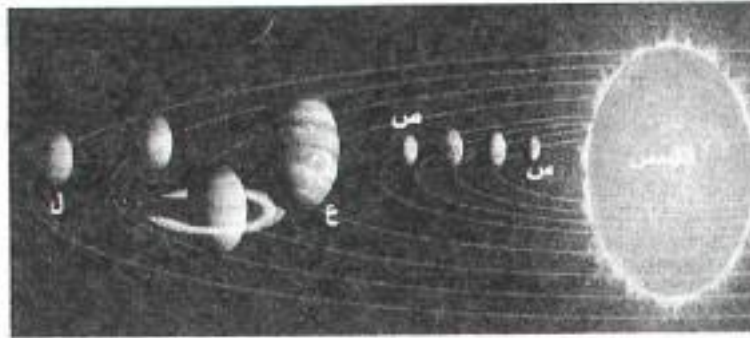
- (أ) الشهاب
(ب) النيازك
(ج) المذنبات
(د) الكويكبات

5 ماذا تسمى المجموعة النجمية (س) في الشكل المجاور؟



- (أ) التنين
(ب) الدب الأكبر
(ج) ذات الكرسي
(د) الدب الأصغر

7 يبين الشكل أدناه كواكب النظام الشمسي.



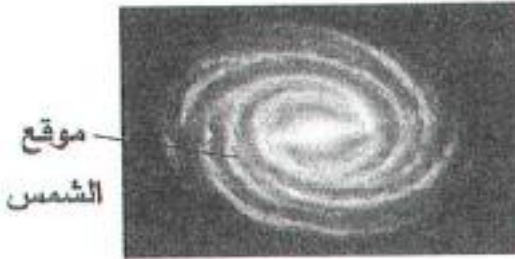
- I. ما اسم الكوكب الممثل بالرمز (س)؟
II. هل الكوكب (ع) داخلي أم خارجي؟
III. أي الكوكبين مسننه أطول: (ص) أم (ل)؟
IV. أي الكوكبين قوة الجاذبية بينه وبين الشمس أكبر: (س) أم (ص)؟

7 يبين الرسم البياني المجاور درجة حرارة ثلاثة نجوم ذات ألوان مختلفة وتمثلها الرموز س، ص، ع.



ما نوع المجرة الموضحة في الشكل المجاور؟

- (أ) حلزونية
(ب) إهليلجية
(ج) غير منتظمة
(د) حلزونية قضبانية

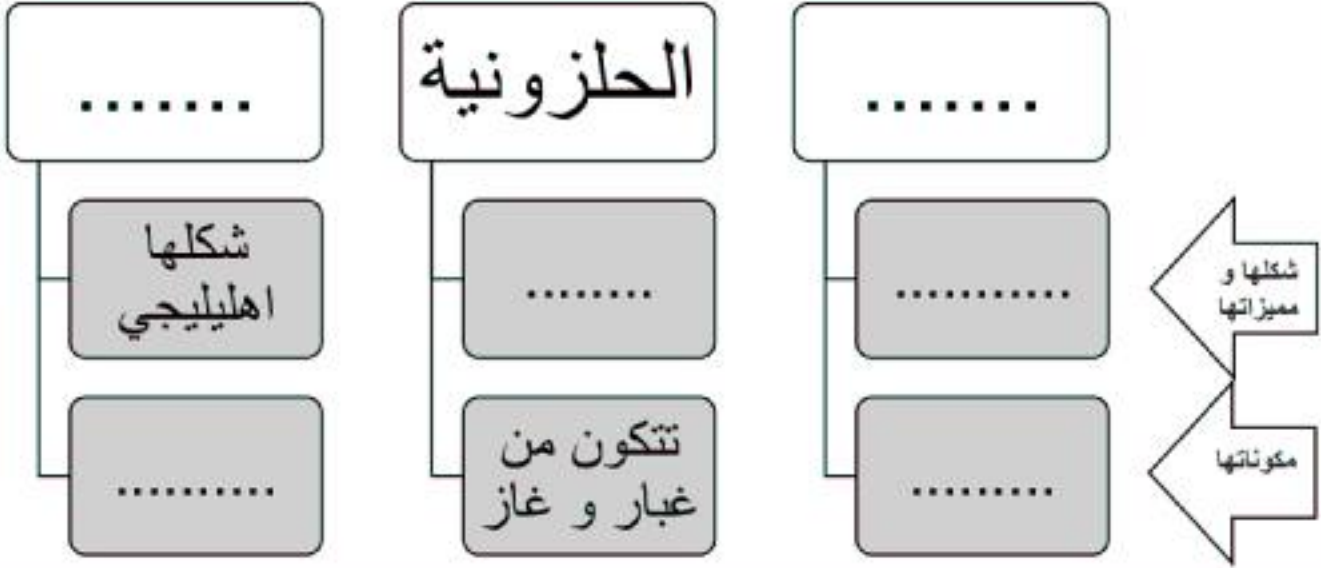


2. قارن بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية من خلال الجدول التالي:

الكواكب الخارجية	الكواكب الداخلية	وجه المقارنة
1. المشتري 2. زحل 3. أورانوس 4.	1. عطارد 2. الزهرة 3. الأرض 4.	أسماء الكواكب
		بعدها عن الشمس (بعيدة - قريبة)
		مكوناتها (صخرية - غازية)
		أحجامها (كبيرة - صغيرة)
		عدد أقمارها (قليلة - كثيرة)

خريطة تعلم

أنواع المجرات



نشاط إثرائي: اختار إحدى الأنشطة التالية:

1. ابحث عن الاختلافات بين كوكب بلوتو و بقية الكواكب الخارجية
2. ارسم كوكب الأرض مع كتابة مميزاته.



أبحث في المواقع
الأمنة ولا أشارك
الغريباء معلوماتي
الشخصية

النشاط التدريبي: انتقال الطاقة والمادة في الأنظمة البيئية

التاريخ: / /

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

1. (.....) حيوان يتغذى على بقايا أجسام الحيوانات الميتة لأنها لا تصطاد ولا تاكل .
2. (.....) مخلوق حي يقوم بتحليل بقايا المخلوقات الميتة إلى مواد أبسط.
3. (.....) نموذج يبين تداخلات السلاسل الغذائية في النظام البيئي .
4. (.....) نموذج يمثل مسار انتقال الطاقة المخزنة في الغذاء من مخلوق حي إلى آخر .

س2/ بين مكونات السلسلة الغذائية مع ذكر مثال عليها.

المصطلح	التعريف	أمثلة
المنتجات		
المستهلكات		وتصنف حسب نوع الغذاء الذي تحصل عليه : 1. آكلة أعشاب : 2. مزدوجة التغذية : 3. آكلة اللحوم :
المحللات		

س3/ اكتب الإجابة الصحيحة.

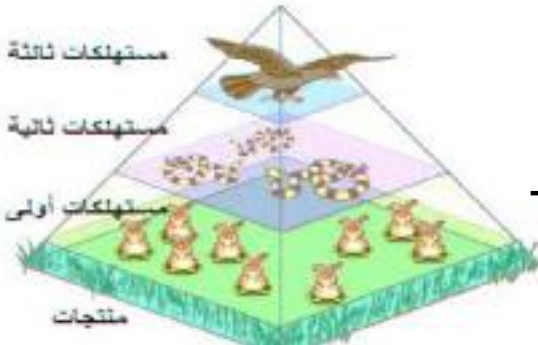
س1: ماهي الحيوانات المفترسة.

.....
مثال:

س2: ماهي الفرائس.

.....
مثال:

س4/ انظر الى الصورة التالية وبين إلى ماذا تشير:



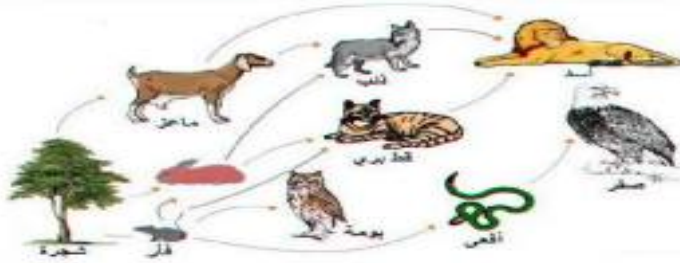
.....
.....

س5/ استخرج من الصورة التالية سلسلة غذائية مكونة من 4 مخلوقات حية:

.....
.....

النشاط التدريبي: تدريبات للاختبارات السابقة التاريخ: / /

ب) تأمل الصور في الشكل أدناه ، ثم أجب عن الأسئلة التالية :



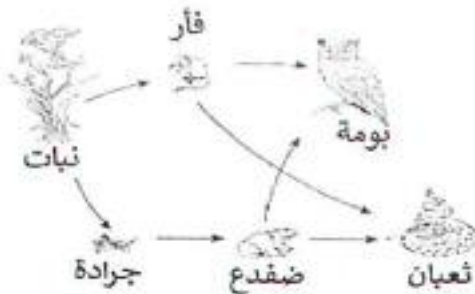
١- ماذا يطلق على العلاقات بين الكائنات الحية الموجودة بالشكل؟

٢- استنتج من الشكل ثلاثة أمثلة على السلاسل الغذائية .

أ) صنف الحيوانات الموجودة بالجدول أدناه، وذلك بوضع علامة (✓) في المربع المناسب.

اسم الحيوان	حيوان مفترس	حيوان كانس	حيوان متنوع التغذية
الراكون			
الغراب			
الأسد			

2. تأمل الشكل المجاور ثم أجب عن الأسئلة التالية:

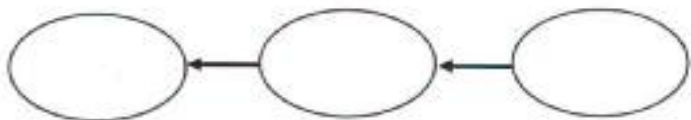


١. ماذا يسمى الشكل المجاور؟

١١. من خلال الشكل استخرج ما يلي:

- ❖ منتج:
- ❖ فريسة:
- ❖ مستهلك ثاني:

١١١. استخرج من الشكل سلسلة غذائية بها منتج، مستهلك أول، ومستهلك ثاني:



1 أي من الحيوانات التالية يُعدّ مستهلكًا من المستوى الثاني؟



د

ج

ب

أ

2 صنف المخلوقات الحية المدرجة في الجدول أدناه بوضع العلامة (✓) في المكان المناسب، علمًا بأنه يمكن تصنيف المخلوق الحي في أكثر من خانة واحدة من خانات الجدول.

المخلوق الحي	منتج للغذاء	مستهلك	محلل	حيوان كائن
الطحلب				
الأرنب				
النبات				
الفطر				
الغراب				
العوالق النباتية				
الديدان				

3 أي المخلوقات الحية في الشبكة الغذائية أدناه يتأثر بشكل أكبر لو تم القضاء على جميع الفئران

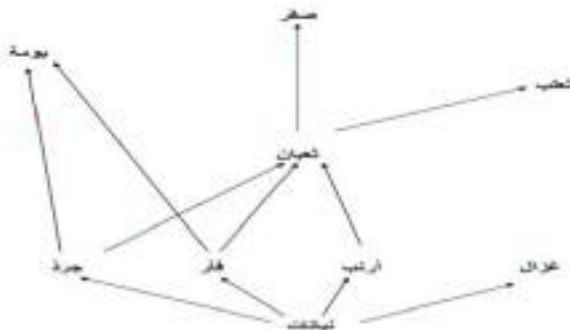
والجردان؟

أ | اليوم

ب الثعبان

ج الثعلب

د. الصقر



أ. يوضح الجدول التالي معلومات عن غذاء بعض المخلوقات الحية.

الحيوان	الغذاء
الثعابين	القوارض
الصقور	الثعابين
القوارض	أعشاب

أي شكل من أشكال هرم الطاقة التالية يمثل بيانات الجدول أعلاه بالصورة الصحيحة؟



7



1



2



3



المهمة الصفية

صمم ملصقاً يوضح طرق المحافظة على المخلوقات الحية من الانقراض.

خريطة التعلم



النشاط التدريبي: مقارنة الأنظمة البيئية التاريخ: / /

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

- 1- (.....) هو وصف الحالة الجوية العامة لمنطقة معينة خلال فترة زمنية معينة.
- 2- (.....) نظام بيئي كبير له مناخ معين وتعيش فيه انواع محددة من النباتات والحيوانات.

س2/: ما هي العوامل المؤثرة في المناخ .

- 1-.....
- 2-.....
- 3-.....
- 4-.....

س3/: ما هي الأنظمة البيئية المائية .

- 1-.....
- 2-.....

س4/: قارن بين المناطق الحيوية التالية من خلال الجدول التالي.

النباتات	الحيوانات	الموقع	المنطقة الحيوية البرك و البحيرات
			الأراضي الرطبة مثل المستنقعات و السبخات

س5/: أجب عن الاسئلة التالية:

- س1: ماهي العوامل المؤثرة في المحيط؟
 - 1-.....
 - 2-.....
 - 3-.....
 - 4-.....
- س2: كيف تتغذى المخلوقات في المحيط؟
 - 1- العوالق.....
 - 2-السواج.....
 - 3: عدد المناطق الحيوية على اليابسة؟

تاريخ التصويب: -----			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركنت جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعبد بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعبد بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★ ★ جيد جدا	★ ★ ★ ممتاز	التقدير:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1. وصف الحالة الجوية العامة في منطقة ما خلال فترة زمنية طويلة يسمى

أ. الطقس ب. المناخ ج. منطقة حيوية د. نظام بيئي

2. يحدد المناخ لمنطقة ما عاملان مهمان هما:

أ. درجة الحرارة وتساقط المطر ج. الارتفاع والمياه ب. الحيوانات د. درجة الحرارة فقط

3. كلما زاد عمق المحيط :

أ. تزداد درجة الحرارة ب. تقل درجة الحرارة ج. يقل ضغط الماء د. تقل الملوحة

السؤال الثاني: أ. اختر المناخ المناسب لكل منطقة من المناطق الحيوية التالية :

المنطقة الحيوية	المناخ
1. الغابات الاستوائية المطيرة.	1. شتاء بارد جدا وجاف و صيف قصير وفيها طبقات دائمة التجمد.
2. الصحاري الحارة.	2. حارة وجافة وتمتاز بقلّة سقوط الأمطار.
3. التندرا	3. الشتاء بارد جدا بينما الصيف قصير ودافئ وأكثر رطوبة.
4. المناطق العشبية	4. تتساقط الأمطار فيها بشكل غير منتظم ودرجات الحرارة فيها منخفضة شتاء و مرتفعة صيفا.
5. غابات متساقطة الأوراق	5. حرارة معتدلة وهطول معتدل ، تتلقى كميات مختلفة من ضوء الشمس.
6. التايجا	6. المناخ فيها حار و رطب وتتساقط الأمطار بغزارة طوال العام .

النشاط التدريبي: مقارنة الأنظمة البيئية التاريخ: / /

ب. حدد نوع المنطقة الحيوية على اليابسة من خلال الموصفات التالية:

الصحاري / التندرا / غابات متساقطة الأوراق / الغابات الاستوائية المطيرة / المناطق العشبية

اسم المنطقة :

تتساقط الأمطار بغزارة طوال العام. والمناخ فيها حار ورطب.

اسم المنطقة :

حارة وجافة وتمتاز بقلّة سقوط الأمطار..

اسم المنطقة :

تكثر فيها الأشجار وتتساقط أوراقها في فصل الشتاء.

اسم المنطقة :

تنمو فيها الأشنات والأعشاب ولا تنمو فيها الأشجار الكبيرة وذات الجذور العميقة.

السؤال الرابع: أجب عن الأسئلة التالية:

1. ما الدور الذي تلعبه العوالق في الأنظمة البيئية ذات المياه العذبة

.....

2. ما هو السبب في عدم نمو الأشجار ذات الجذور العميقة في منطقة التندرا ؟

.....

3. ما المنطقة الحيوية التي تسود المناطق القريبة من خط الاستواء ؟

.....



تاريخ التصويب :			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركنت جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعيز بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعيز بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جدا	★★★ ممتاز	التقدير:

النشاط التدريبي: تدريبات للاختبارات السابقة التاريخ: / /

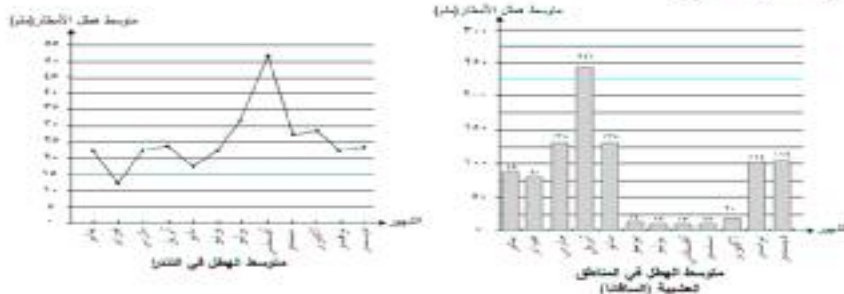
1. اختر رقم المفردة من العمود (أ) وضعه يمين العبارة المناسبة لها من العمود (ب):

الرقم	العمود (أ)	العمود (ب)
1	المناخ	نموذج يبين كيف تنتقل الطاقة خلال سلسلة غذائية معينة.
2	العوالق	وصف للحالة الجوية العامة لمنطقة ما خلال فترة زمنية طويلة.
3	المنطقة الحيوية	درجات الحرارة فيها منخفضة شتاءً ومرتفعة صيفاً وتنتشر في معظم القارات.
4	هرم الطاقة	نظام بيئي كبير يسود فيه مناخ معين وتعيش فيه أنواع محددة من النباتات والحيوانات.
5	المناطق العشبية	مخلوقات حية مجهرية تعيش تحت سطح الماء وتتغذى عليها الأسماك الصغيرة.

نماذج لأسئلة من امتحانات وطنية

1. أي من الأنظمة البيئية التالية من أمثلة الأراضي الرطبة؟	2. بم يتميز مناخ الغابات الاستوائية المطيرة؟
أ. البرك ب. البحيرات ت. الأنهار ث. المستنقعات	أ- حار ورطب ب- حار وجاف ت- بارد ورطب ث- بارد وجاف
3. أي المناطق الحيوية تكثر فيها أوراق الأشجار ذات الأصفر والأحمر والبرتقالي؟	4. أي مما يلي يعيش قريباً من سطح مياه المحيط؟
أ- الصحراء ب- التايجا ت- الغابات الاستوائية المطيرة ث- الغابات المتساقطة الأوراق	أ- الإسفنج ب- المرجان ت- العوالق ث- سرطان البحر

• يوضح الرسمان البيانيان التاليان متوسط الهطل الشهري في مناطق عشبية بعيدة عن خط الاستواء (المائلان)، ومناطق التندرا.



أي من الخيارات التالية يصف الشهر والمنطقة التي يكون فيها متوسط الهطل أعلى خلال السنة؟

المنطقة	الشهر	
العشبية	أبريل	أ
العشبية	أغسطس	ب
التندرا	أبريل	ج
التندرا	أغسطس	د

س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

- 1- (.....) هو المكان الذي يوجد فيه الجسم بالنسبة إلى جسم ما .
- 2- (.....) تغير في موقع الجسم بمرور الزمن . (توصف بتحديد المقدار والاتجاه) .
- 3- (.....) نقطة تمكنا من قياس الحركة أو تحديد الوقع بالنسبة إليها .
- 4- (.....) هي السرعة التي تحدد سرعة الجسم بالمقدار والاتجاه

س2/ قارن بين السرعة والتسارع من خلال الجدول التالي.

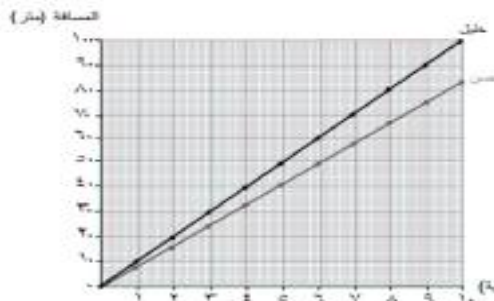
التسارع	السرعة	
		المفهوم
		القانون



السؤال الأول: اختار الاجابة الصحيحة فيما يلي:

- 1- من وحدات السرعة هي :
 - أ. م.ث
 - ب. م/ث
 - ج. كم
 - د. م/ث²
- 2- ماذا تقيس السرعة المتجهة ؟
 - أ. السرعة والمسافة
 - ب. السرعة والتسارع
 - ج. المسافة والاتجاه
 - د. السرعة والاتجاه
- 3- ما سرعة سيارة قطعت مسافة 800 متر خلال 40 ثانية؟
 - أ. 20 متر/دقيقة
 - ب. 2 متر/ثانية
 - ج. 20 متر/ثانية
 - د. 25 متر/ثانية

السؤال الثاني: انطلق المتسابق حسن مع المتسابق خليل من نقطة البداية في سباق للجري، وتم تمثيل



نتائج السباق بيانيًا كما هو موضح أدناه.

- أ. أيهما أسرع: المتسابق خليل أم المتسابق حسن؟ ولماذا؟

.....

- ب. كم تساوي المسافة التي قطعها المتسابق خليل بعد

مضي 5.5 ثانية من بدء السباق؟

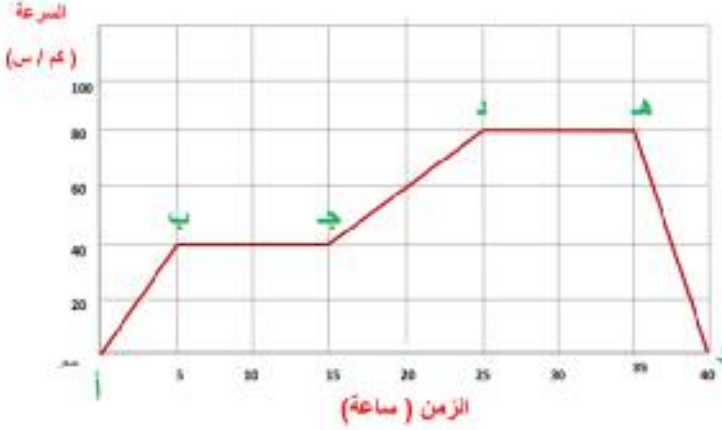
.....

- ج. تساوي سرعة خليل عند الثانية العاشرة؟

.....

السؤال الثالث: يمثل الرسم البياني التغير في سرعة سيارة تسير في طريق أفقي .

من خلال الرسم أجيب عما يلي :



أ) في أي فترة زمنية كان التسارع تزايدياً ؟

.....

ب) في أي فترة زمنية كان التسارع = صفر ؟

.....

ج) ما هي سرعة السيارة بعد 10 ثواني من بدء الحركة.

.....

د) ما أقصى سرعة وصلت لها السيارة.

.....

و) احسبي سرعة السيارة لو قطعت مسافة 50 متر خلال دقيقتان.

.....

.....

التفكير الناقد: هل يتسارع جسم يتحرك بسرعة ثابتة في مسار دائري. أوضح إجابتني.

.....

تاريخ التصويب: -----			تقييم أداء الطالب
التطوير	التعزيز	الوصف	
☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع	☐ بوركك جهودك	☐ جميع الاجابات صحيحة	
☐ استعبد بالكتاب المدرسي او الملخص	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ بعض الاجابات ناقصة	
☐ استعبد بالأقران لتصحيح الخطأ	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ بعض الاجابات خاطئة	
★ جيد	★★ جيد جداً	★★★ ممتاز	التقدير:

1 أي القيم التالية تدل على سرعة متجهة؟

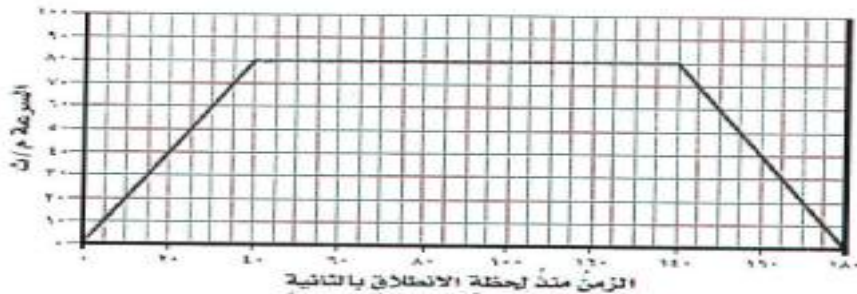
- (أ) 3 كجم
(ب) 3 ثواني
(ج) 3 متر شمالاً
(د) 3 م/ث شمالاً

لحساب السرعة، نحتاج إلى معرفة الزمن، وعامل آخر. ما هو هذا العامل؟

- (أ) الكتلة
(ب) الحجم
(ج) الوزن
(د) المسافة

4. قطع متسابق مسافة 150 متراً في زمن مقداره 15 ثانية. أحسب سرعة المتسابق.

3. يمثل الرسم البياني أدناه التغير في سرعة سيارة تسير في طريق أفقي باتجاه الشمال، ادرس الرسم البياني جيداً ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



- I. كانت سرعة السيارة بعد 20 ثانية من انطلاقها؟
- II. ما السرعة المتجهة للسيارة بعد 10 ثواني من بدء الحركة؟
- III. متى بدأت سرعة السيارة بالتناقص (أصبح التسارع بالنقصان)؟
- IV. ما الفترة الزمنية التي كان فيها تسارع السيارة يساوي صفراً؟
- V. ما الفترة الزمنية التي زادت فيها سرعة السيارة (اكتسبت تسارعاً)؟



نشاط إثرائي

قدم نصح لسائقي السيارة للتقليل من حوادث السير.

.....

.....

.....



س1/ اكمل الفراغ بما يناسبه من مفهوم علمي.

- 1- (.....) دفع أو سحب جسم لجسم آخر.
- 2- (.....) هي قوة جذب الأرض للجسم .
- 3- (.....) قوة ترفع المادة الاقل كثافة أعلى المواد الاكثر كثافة.

س2/ انظر الى الصورة التالية وحدد القوى المؤثرة على الجسم.

- 1- قوة الرفع:.....
- 2- قوة الجاذبية (الوزن):.....
- 3- قوة الدفع:.....
- 4- مقاومة الهواء:.....

س3/ فيم تستخدم القوى؟

- 1-
- 2-

س4/ قارن بين قوة الجاذبية وقوة الاحتكاك من خلال الجدول التالي:

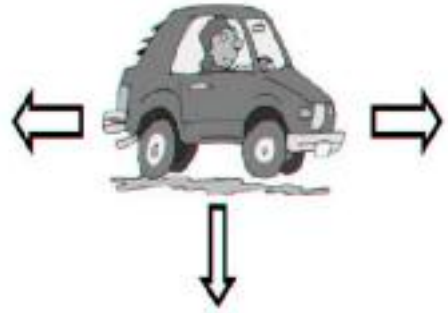
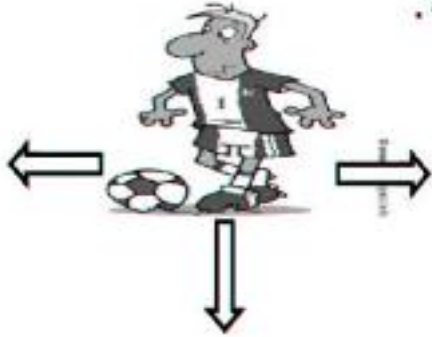
قوة الاحتكاك	قوة الجاذبية	
		المفهوم
		العوامل المؤثرة في القوة

س5/ قارن بين قوانين نيوتن الثلاث من خلال الجدول التالي:

القانون	قانون نيوتن الأول	قانون نيوتن الثاني	قانون نيوتن الثالث
أمثلة			

السؤال الأول:

أ. أكتب القوة المؤثرة في الأجسام التالية باتجاه كل سهم فيما يلي :



ب. أكتب القوة المؤثرة في حركة الطائرة ثم أكمل العبارة التالية:



حتى تستمر الطائرة في التحليق عالياً يجب أن :

- 1- قوة الدفع للأمام أكبر من
- 2- قوة الرفع لأعلى أكبر من

السؤال الثاني: حدد رقم قانون نيوتن للعبارة التالية:

العبارة	القانون
يندفع الاطفائي للخلف و هو يوجه خرطوم الماء نحو الحريق للأمام	
تبقى الطاولة ثابتة في مكانها قبل أن تدفعها زينب نحو الحائط	
تزيد تسارع الكرة إذا فذفها اللاعب بقوة كبيرة	

تقييم أداء الطالب			تاريخ التصويب :		
الوصف	التعزيز	التطوير			
☐ جميع الاجابات صحيحة	☐ بوركك جهودك	☐ أثري المادة العلمية بمزيد من الاطلاع			
☐ بعض الاجابات ناقصة	☐ بإمكانك تحقيق الأفضل	☐ استعبد بالكتاب المدرسي او الملخص			
☐ بعض الاجابات خاطئة	☐ سعدت بمحاولاتك	☐ استعبد بالأقران لتصحيح الخطأ			
التقدير: ★ ★ ★ ممتاز	★ ★ جيد جداً	★ جيد			

1. قارن بين قوانين نيوتن (الأول، الثاني، الثالث) بوضع علامة (✓) في المكان المناسب بالجدول أدناه:

وجه المقارنة	قانون نيوتن الأول	قانون نيوتن الثاني	قانون نيوتن الثالث
لكل فعل رد فعل مساو له في المقدار ومعاكس له في الاتجاه.			
الجسم الساكن يبقى ساكنًا والجسم المتحرك يبقى متحركًا بالسرعة والاتجاه نفسيهما ما لم تؤثر فيهما قوة غير متزنة.			
إذا أثرت قوة غير متزنة في جسم فإنها تكسبه تسارعًا يزداد بزيادة القوة غير المتزنة ويقل بزيادة كتلة الجسم.			

يدفع لاعب الجمباز في الشكل المجاور الجهاز بقوة إلى أسفل.

ضع علامة (✓) في مربع واحد أمام العبارة التي تبين القوة التي يؤثر بها الجهاز في اللاعب وفقًا لقانون نيوتن الثالث.



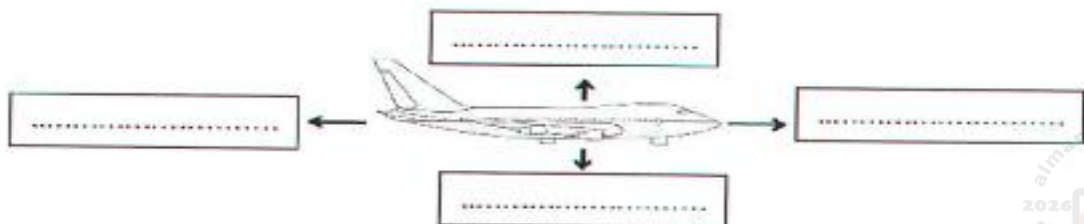
أصغر من القوة التي يؤثر بها اللاعب	
مساوية للقوة التي يؤثر بها اللاعب	
أكبر من القوة التي يؤثر بها اللاعب	

2 ما هي القوة التي يجب أن تكون أكبر من قوة الجاذبية لكي ترتفع الطائرة إلى أعلى؟

- (أ) الدفع
(ب) الرفع
(ج) التناثر
(د) المقاومة

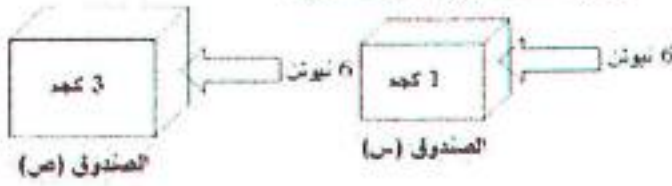
2. اكتب على الشكل أدناه القوى المؤثرة في الطائرة مستعينًا بالقائمة التالية:

قوة الرفع	قوة الدفع	قوة الجاذبية	المقاومة
-----------	-----------	--------------	----------



6

يتسارع الصندوقين س و ص في الشكل المجاور تحت تأثير القوة نفسها.



I. أي الصندوقين تسارعه أكبر؟

.....

فسر إجابتك.

.....

II. أي قوانين نيوتن تفسر لنا التغير الذي يحدث في تسارع الجسم، عند تغير كتلته أو القوة المؤثرة

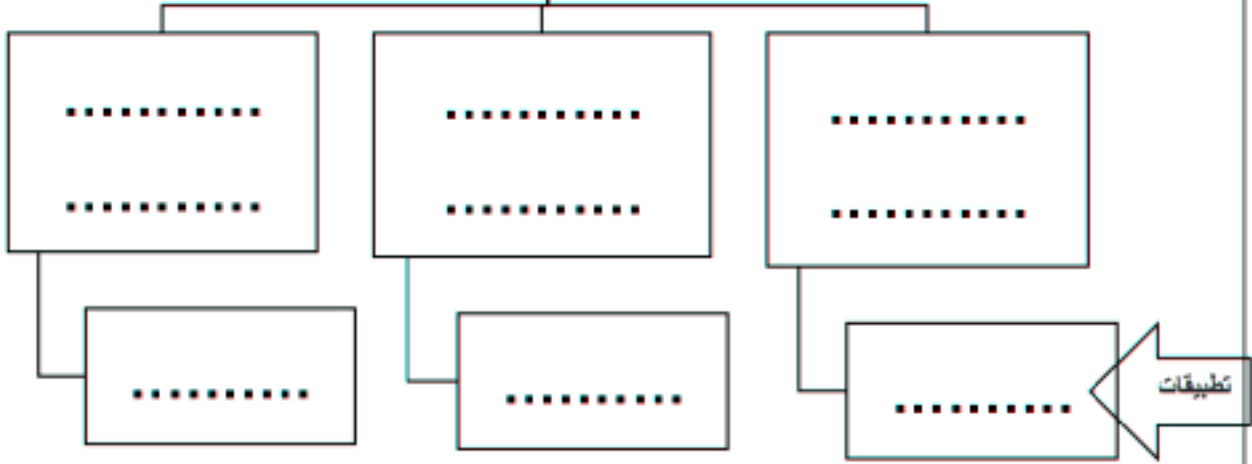
فيه؟

نماذج لأسئلة من امتحانات وطنية

1. يضغط حسن بقدمه على دواسمة الفرامل في سيارته، فتقل سرعتها شيئاً فشيئاً حتى تتوقف. ما سبب توقف السيارة؟ الجسمين أكبر؟ (حيث ك ترمز للكتلة) أ ك ← ك ب ك ← ك ج ك ← ك د ك ← ك	2. أي من الحالات التالية تكون فيها قوة التجاذب بين الجسمين أكبر؟ (حيث ك ترمز للكتلة) أ ك ← ك ب ك ← ك ج ك ← ك د ك ← ك
3. أي من العوامل التالية تتوقف عليها قوة الاحتكاك؟ أ) حجم سطحي الجسمين المتلامسين ب) مساحة سطحي الجسمين المتلامسين ت) وزن الجسم المتحرك ث) لون سطحي الجسمين المتلامسين	4. الرسم التالي يوضح عملية هبوط مظلي في الهواء. ما الذي يبطيء من سرعة حركة المظلي؟ أ) الجاذبية الأرضية ب) مقاومة الهواء ت) وزن المظلي ث) كتلة المظلي

خريطة تعلم

قوانين نيوتن



نشاط إثرائي:

الصف صور لتطبيقات قوانين نيوتن