نجّحني

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2025- 2024

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 3
في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي .... الرقم: ...

مشاهدة فيديو

المنتج:

المركز التجاري العالمي بالبحرين

تقديم :

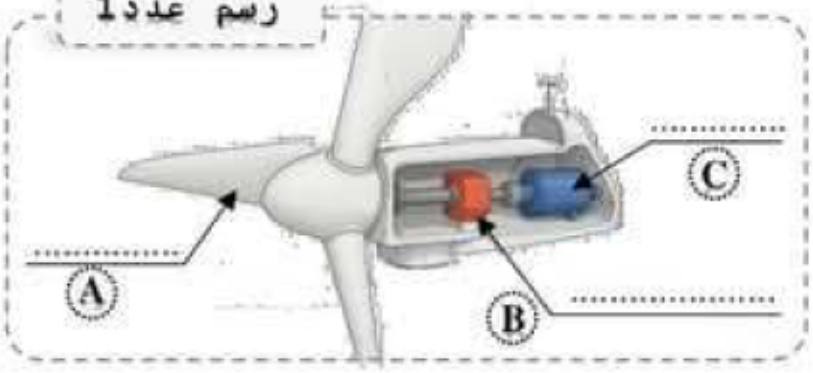
هو أول ناطحة سحاب في العالم تحتوي على 3 توربينات رياح مدمجة في تصميمها. من خلال موقعه المطل على البحر يولد المركز التجاري نسبة من الطاقة تساهم في تلبية حاجات المكاتب والمحلات التجارية. حيث تحصل على جائزة أفضل ناطحة سحاب في العالم سنة 2006 لتحقيقها التوازن بين التطور الحضري و الحفاظ على البيئة.

الطاقة الهوائية / الرياح

رسم عدد1

2.25د
3*(0.75)

1. أسمي عناصر توربين الرياح (بالرسم عدد1) :



2. أضع علامة (×) أمام إجابة الصحيحة :

طاقة الرياح هي طاقة :

☐ متجددة ☐ غير متجددة

1.5د
3*(0.5)

نوع إستغلال التوربين لحركة الرياح هو إستغلال :

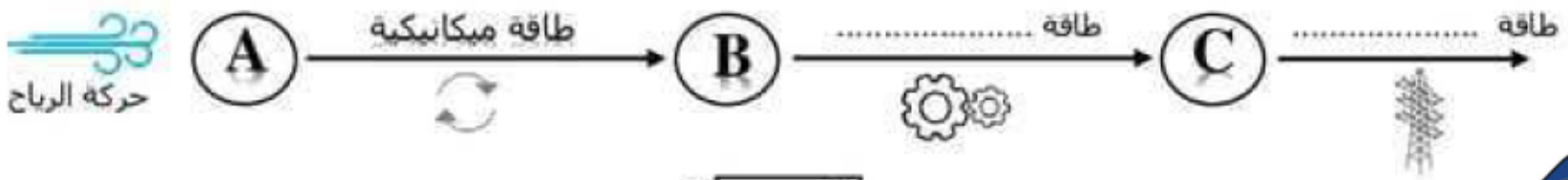
☐ مباشر ☐ غير مباشر (عن طريق التحويل)

ما هو العنصر المسؤول عن تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية :

☐ محول الكهربائي ☐ مولد كهربائي ☐ عاكس الكهربائي

1د
2*(0.5)

3. إستنتج نوع الطاقة المتحصل عليها من بين مختلف عناصر التوربين (بالإستناد على الرسم عدد1) :



www.najahni.tn

الطاقة الشمسية

علاوة على ذلك تم سنة 2023 إدخال الألواح الشمسية "بالمركز التجاري العالمي بالبحرين" من خلال تركيزها بسقف المبنى ومأوى السيارات الخاصة بها وذلك لإنتاج المزيد من الطاقة الكهربائية.

1. أضع علامة (×) أمام إجابة الصحيحة :

تقوم الألواح الشمسية بتحويل :

☐ طاقة شمسية إلى طاقة كهربائية

☐ طاقة حرارية إلى طاقة كهربائية

تنتج الألواح الشمسية تيار كهربائي :

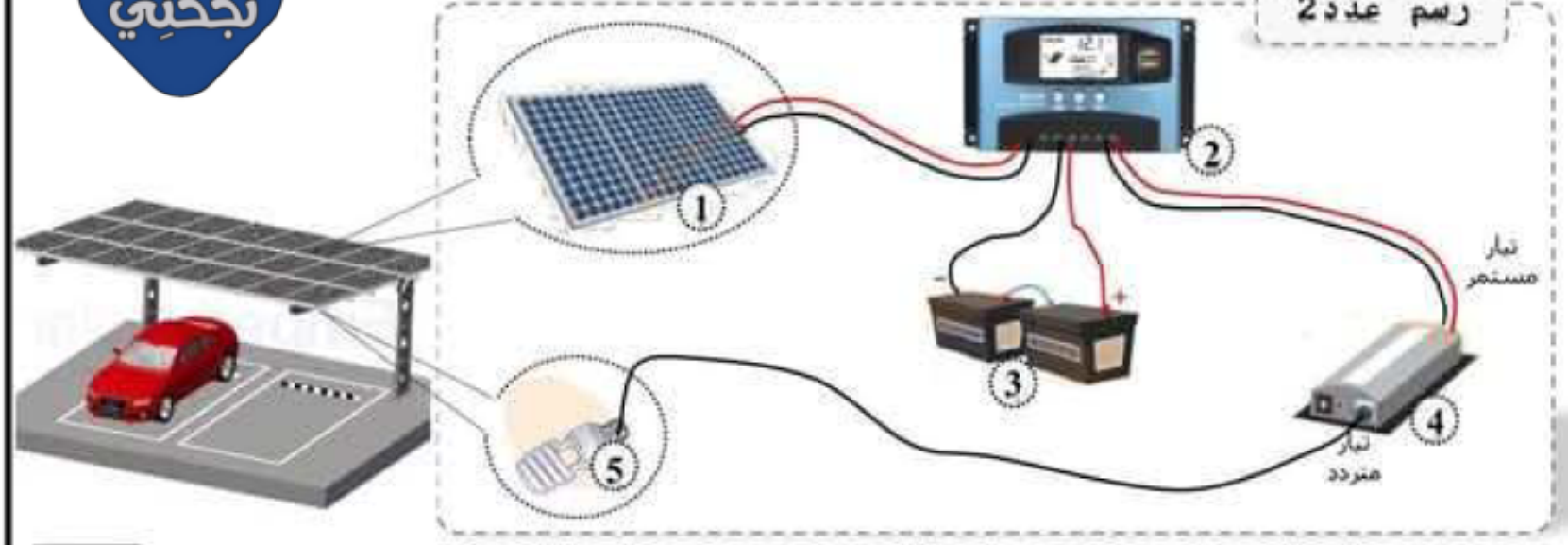
☐ مستمر ☐ متردد

د1

2*(0.5)

2. تمثل الرسم عدد 2 طريقة إنتاج و تخزين الطاقة الكهربائية لمأوى السيارات :

رسم عدد2



د4.5

6*(0.75)

أتمم الجدول مستعينا بالرسم عدد 2:

الرقم	التسمية	الوظيفة
1	لوحات شمسية	.....
2	.....	حماية البطارية من الشحن الزائد .
3	.....	.....
4	العاكس الكهربائي	.....
5	.....	يحول طاقة الكهربائية إلى إنارة

د0.5

أذكر مثال أخر لإستعمال الطاقة الشمسية في حياتنا اليومية :

.....

www.najahni.tn

المواد المستعملة

تستخدم أغلب دولة العالم الدراجة الهوائية كوسيلة نقل رئيسية لعدة أسباب مرتبطة بالإزدحام المروري والوعي البيئي، لصنع هذه الدراجة إستعملت العديد من المواد التي تم إختيارها بكل إحكام نتيجة إختبارات و تجارب.

تتكون الدراجة أساسا من :

1. العجلتان
2. الهيكل
3. السلسلة
4. المقعد
5. المقود

رسم عدد3

1. إختر من بين الإقتراحات التالية المادة المستعملة لصنع إطار العجلة : ن0.75

☐ البمنيوم ☐ فولاذ ☐ مطاط

علل إجابتك : .....

2. إختر من بين الإقتراحات التالية المادة المستعملة لصنع شعاع العجلة : ن0.75

☐ البمنيوم ☐ فولاذ ☐ مطاط

علل إجابتك : .....

تساءل تلاميذ8 أساسي على البقع ذات اللون الأحمر البني المختلفة عن اللون الأصلي للهيكل(2) و السلسلة(3) :

3. إختر من بين الإقتراحات التالية سبب وجود هذه البقع : ن0.5

☐ بقايا طلاء ☐ غبار و أوساخ ☐ أكسدة

إختر من بين الإقتراحات التالية الحل المناسب لحماية **الهيكل (2)** : ن0.5

☐ طلاء الهيكل ☐ التشحيم ☐ تغييره بهيكل بلاستيكي

إختر من بين الإقتراحات التالية الحل المناسب لحماية **السلسلة (3)** : ن0.5

☐ طلاء السلسلة ☐ التشحيم ☐ تغييرها بسلسلة بلاستيكية

4. ماهو نوع اللدائن الذي صنع منه مقعد الدراجة : ن0.5

أذكر أحد خاصياته : ن0.5

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح Page Facebook :

www.najahni.tn

5. إختار الإجابة الصحيحة : 2.5 د (5*(0.5))

- يمثل (الحليب / النفط) أهم مصدر لصناعة المواد البلاستيكية .

الإجابة : .....

- تتميز جميع أنواع اللدائن بأنها (عازلة للحرارة / عازلة للكهرباء) .

الإجابة : .....

- لصنع هياكل الأجهزة الإلكترونية نختار (اللدائن حرارية / اللدائن متصلدة) .

الإجابة : .....

- تستخرج (اللدائن حرارية / اللدائن المطاطية) من مادة اللاتكس .

الإجابة : .....

- يمكن رسكلة اللدائن الحرارية (مرة واحدة فقط / أكثر من مرة) .

الإجابة : .....

عند ترك الدراجة تحت أشعة الشمس لاحظنا تمدد السلك الكهربائي :

6. ما هو سبب تمدد السلك الكهربائي : 0.5 د

.....

7. إذا علمت أن السلك الكهربائي صنع من المادة الأكثر تمدد :

أضع علامة (×) أمام المادة التي صنع منها السلك الكهربائي : 0.5 د

☐ الومنيوم ☐ فولاذ ☐ نحاس

8. أشطب الإجابات الخاطئة (إجابة واحدة صحيحة) : 1 د

- اللدونة هي قدرة المادة على الإستطالة دون الإنكسار .
- اللدونة هي قابلية المادة للإستطالة عند التأثر عليها بواسطة التسخين .
- اللدونة هي قدرة المادة على مقاومة الإجهاد دون التشوه .

9. أرتب المواد التالية من المادة الأكثر ليونة إلى أقل ليونة : 0.75 د (3*(0.25))

....	فولاذ
....	زهر
....	ألمنيوم

الإصلاح

مخبر التكنولوجيا بإعدادية أولاد صالح : Page Facebook

www.najahni.tn

المدرسة الإعدادية
اولاد صالح
2025- 2024

الأستاذ: محمد المشرقي

اختبار كتابي عدد 3
في مادة التكنولوجيا

/20 .....

التوقيت: 35 دق

الاسم : ..... اللقب : ..... القسم : 8 أساسي .... الرقم: ...

نجّحْني

المنتج: الإصلاح

المركز التجاري العالمي بالبحرين

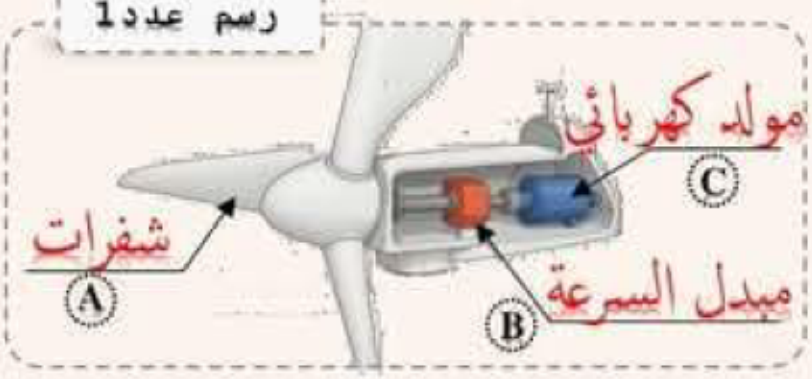
تقديم :

هو أول ناطحة سحاب في العالم تحتوي على 3 توربينات رياح مدمجة في تصميمها. من خلال موقعه المطل على البحر يولد المركز التجاري نسبة من الطاقة تساهم في تلبية حاجات المكاتب والمحلات التجارية. حيث تحصل على جائزة أفضل ناطحة سحاب في العالم سنة 2006 لتحقيقها التوازن بين التطور الحضري و الحفاظ على البيئة.

∞ الطاقة الهوائية / الرياح ∞

1. أسمي عناصر توربين الرياح (بالرسم عدد1) : 2.25ن 3*(0.75)

رسم عدد1



2. أضع علامة (×) أمام إجابة الصحيحة :

طاقة الرياح هي طاقة :
- [x] متجددة
- [ ] غير متجددة

نوع إستغلال التوربين لحركة الرياح هو إستغلال : 1.5ن 3*(0.5)
- [ ] مباشر
- [x] غير مباشر (عن طريق التحويل)

ما هو العنصر المسؤول عن تحويل الطاقة الميكانيكية إلى طاقة كهربائية :
- [ ] محول الكهربائي
- [x] مولد كهربائي
- [ ] عاكس الكهربائي

3. إستنتج نوع الطاقة المتحصل عليها من بين مختلف عناصر التوربين (بالإستناد على الرسم عدد1) : 1ن 2*(0.5)

www.najahni.tn

الطاقة الشمسية

علاوة على ذلك تم سنة 2023 إدخال الألواح الشمسية "بالمركز التجاري العالمي بالبحرين" من خلال تركيزها بسقف المبنى ومأوى السيارات الخاصة بها وذلك لإنتاج المزيد من الطاقة الكهربائية.

1. أضع علامة (×) أمام إجابة الصحيحة :

تقوم الألواح الشمسية بتحويل :

- [x] طاقة شمسية إلى طاقة كهربائية
- [ ] طاقة حرارية إلى طاقة كهربائية

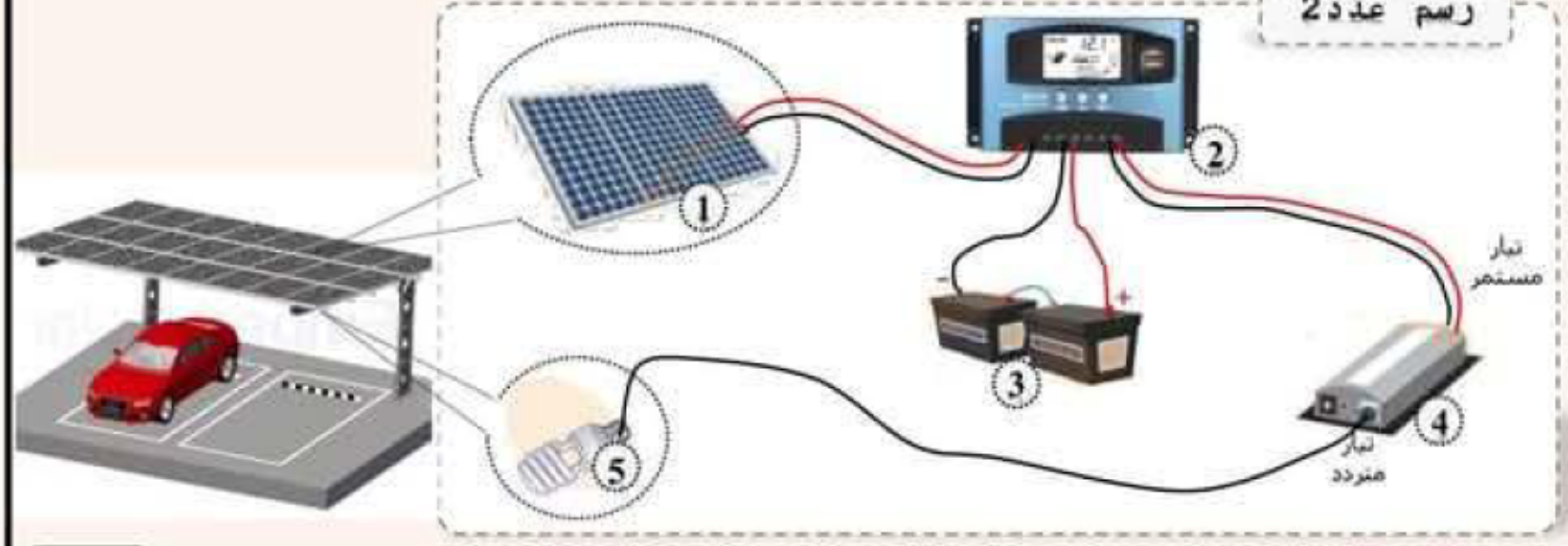
تنتج الألواح الشمسية تيار كهربائي :

- [x] مستمر
- [ ] متردد

1د
2*(0.5)

2. تمثل الرسم عدد 2 طريقة إنتاج و تخزين الطاقة الكهربائية لمأوى السيارات :

رسم عدد2



أتمم الجدول مستعينا بالرسم عدد 2:

4.5د
6*(0.75)

الرقم	التسمية	الوظيفة
1	لوحات شمسية	تحويل طاقة شمسية إلى طاقة كهربائية
2	منظم الشحن	حماية البطارية من الشحن الزائد.
3	بطاريات	تخزين الطاقة الكهربائية
4	العاكس الكهربائي	تحويل تيار كهربائي مستمر إلى تيار متردد
5	مصباح كهربائي	يحول طاقة الكهربائية إلى إنارة

أذكر مثال أخر لإستعمال الطاقة الشمسية في حياتنا اليومية :

0.5د

..... تسخين الماء / تدفئة المباني / تجفيف الملابس / تجفيف المحاصيل .. ..

www.najahni.tn

المواد المستعملة

تستخدم أغلب دولة العالم الدراجة الهوائية كوسيلة نقل رئيسية لعدة أسباب مرتبطة بالإزدحام المروري والوعي البيئي، لصنع هذه الدراجة إستعملت العديد من المواد التي تم إختيارها بكل إحكام نتيجة إختبارات و تجارب.

تتكون الدراجة أساسا من :

1. العجلتان
2. الهيكل
3. السلسلة
4. المقعد
5. المقود

1. إختر من بين الإقتراحات التالية المادة المستعملة لصنع إطار العجلة :

☐ البلاستيك ☐ فولاذ ■ مطاط 0.75 د

علل إجابتك : لأنها قابلة للتمطط وامتصاص الصدمات

2. إختر من بين الإقتراحات التالية المادة المستعملة لصنع شعاع العجلة :

☐ البلاستيك ■ فولاذ ☐ مطاط 0.75 د

علل إجابتك : لأنها من أكثر المواد صلابة

رسم عدد3

تساءل تلاميذ8 أساسي على البقع ذات اللون الأحمر البني المختلفة عن اللون الأصلي للهيكل(2) و السلسلة(3) :

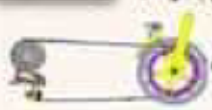
3. إختر من بين الإقتراحات التالية سبب وجود هذه البقع : 0.5 د

☐ بقايا طلاء ☐ غبار و أوساخ ■ أكسدة

إختر من بين الإقتراحات التالية الحل المناسب لحماية **الهيكل (2)** : 0.5 د

■ طلاء الهيكل ☐ التشحيم ☐ تغييره بهيكل بلاستيكي

إختر من بين الإقتراحات التالية الحل المناسب لحماية **السلسلة (3)** : 0.5 د



☐ طلاء السلسلة ■ التشحيم ☐ تغييرها بسلسلة بلاستيكية

4. ماهو نوع اللدائن الذي صنع منه مقعد الدراجة : اللدائن الرغوية اللينة 0.5 د

أذكر أحد خاصياته : سهلة التحطيم و التقطيع / تذوب بالحرارة 0.5 د

www.najahni.tn

5. إختار الإجابة الصحيحة : 2.5د

5*(0.5)

- يمثل (البليب / النفط) أهم مصدر لصناعة المواد البلاستيكية .

الإجابة : .. يمثل النفط أهم مصدر لصناعة المواد البلاستيكية

- تتميز جميع أنواع اللدائن بأنها (عازلة للحرارة / عازلة للكهرباء) .

الإجابة : .. تتميز جميع أنواع اللدائن بأنها عازلة للكهرباء

- لصنع هياكل الأجهزة الإلكترونية نختار (اللدائن حرارية / اللدائن متصلدة) .

الإجابة : .. لصنع هياكل الأجهزة الإلكترونية نختار اللدائن المتصلدة

- تستخرج (اللدائن الحرارية / اللدائن المطاطية) من مادة اللاتكس .

الإجابة : .. تستخرج اللدائن المطاطية من مادة اللاتكس

- يمكن رسكلة اللدائن الحرارية (مرة واحدة فقط / أكثر من مرة) .

الإجابة : .. يمكن رسكلة اللدائن الحرارية أكثر من مرة

عند ترك الدراجة تحت أشعة الشمس لاحظنا تمدد السلك الكهربائي :

6. ما هو سبب تمدد السلك الكهربائي : 0.5د

.... بسبب تأثير حرارة الشمس

7. إذا علمت أن السلك الكهربائي صنع من المادة الأكثر تمدد : 0.5د

أضع علامة (×) أمام المادة التي صنع منها السلك الكهربائي :

☐ الألمنيوم ☐ فولاذ ■ النحاس

8. أشطب الإجابات الخاطئة (إجابة واحدة صحيحة) : 1د

- الليونة هي قدرة المادة على الإستطالة دون الإنكسار .
- ~~الليونة هي قابلية المادة للإستطالة عند التأثر عليها بواسطة التسخين~~
- ~~الليونة هي قدرة المادة على مقاومة الإجهاد دون التشوه~~

9. أرتب المواد التالية من المادة الأكثر ليونة إلى أقل ليونة : 0.75د

3*(0.25)

فولاذ	2
الزهر	3
أليمنيوم	1

بالتوفيق و النجاح

نجّحني
www.najahni.tn