



ورقة عمل

الفصل الدراسي الاول

2024-2025م

الصف : السابع

الوحدة : الاولى

المادة : علوم

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (1) الكهرباء الساكنة

1) اذكر اثنين من الأجهزة التي تتحكم فيها الكهرباء الساكنة؟

أ
ب

2) اكتب الاسم او المصطلح العلمي الدال علي كل من العبارات التالية:-

1- الشحنة الكهربائية المتراكمة علي الجسم.

2- الأجسام التي تبدي تفاعلا كهربائيا بعد ذلك.

3- طريقة يتم فيها شحن الأجسام كهربيا وينتج عنها جسمين مختلفي الشحنة.

3) ماذا يحدث عند ذلك مسطرة بلاستيك بقطعة صوف ثم تقربها لقصاصات ورق دون ملامستها؟

الحدث

4) ماذا يحدث عند تقريب بالون منفوخ ومدلوك بقطعة صوف إلي خيط رفيع من الماء دون ملامسته؟

الحدث

مدرسة التميز النموذجية





ورق عمل (2) أنواع الشحنات الكهربائية

(1) ماذا يحدث في الحالات التالية:

أ- عند تقريب ساق أبونيت أو ساق زجاج مشحونان من قرص كشاف كهربي غير مشحون.

الحدث

ب- عند تقريب ساق أبونيت مشحون من قرص كشاف كهربي مشحون بشحنة موجبة.

الحدث

ج- عند تقريب ساق زجاج مشحون من قرص كشاف كهربي مشحون بشحنة موجبة.

الحدث

(2) أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:-

1- الشحنات الكهربائية نوعان و

2- عند إجراء عملية الدلك فإننا نحصل علي مادتين مشحونتين بشحنتين

3- المادة التي تفقد إلكترونات تصبح الشحنة.

4- المادة التي تكتسب إلكترونات تصبح الشحنة.

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (3) البرق والرعد والصاعقة

1) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال على كل من العبارات التالية:-

1- الشرارة الضوئية التي تحدث نتيجة التفريغ الكهربائي بين أجزاء السحب.

2- الظاهرة الصوتية الناتجة عن التفريغ الكهربائي.

3- تحدث بين السحب والمباني العالية على سطح الأرض.

2) اذكر اثنين من طرق الوقاية من خطر الصواعق.

أ ب

3) علل ما يلي تعليلا علميا مناسباً :-

نرى البرق أولا ثم نسمع الرعد ثانيا بالرغم من أنهما يحدثان في نفس الوقت.

السبب :

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (4) التيار الكهربائي

1) كيف نستدل علي مرور تيار كهربائي في الدائرة الكهربائية؟

2) اكتب المصطلح العلمي الدال علي كل من العبارات التالية:-

- 1- المسار المغلق الذي تتدفق فيه الشحنات الكهربائية.
- 2- يتحكم بانسياب الإلكترونات في الدارة الكهربائي عن طريق فتحها أو غلقها.
- 3- حركة وتدفق الإلكترونات في الدارة الكهربائية.
- 4- مصدر الطاقة لدفع الإلكترونات وتدفقها وله طرفان سالب وموجب.

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (5) دوائر التوصيل علي التوالي والتوازي

1) ارسم دائرة كهربية علي التوالي بها بطارية ومصباحين ومفتاح كهربى.



2) ارسم دائرة كهربية علي التوازي تحتوي بطارية ومصباحين ومفتاح كهربى.

مدرسة التميز النموذجية





ورق عمل (6) تحولات الطاقة والكهرومغناطيسية

1) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي وضع علامة في المربع المقابل لها:-

أ- أداة تحول الطاقة الكيميائية للطاقة الكهربائية

- ☐ السخان الكهربائي ☐ العمود الجاف ☐ المصباح الكهربائي ☐ الدينامو

ب- تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة مغناطيسية والعكس

- ☐ طاقة ضوئية ☐ طاقة حركية ☐ طاقة كهرومغناطيسية ☐ طاقة حرارية

2) ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن المطلوب:-



- عند مرور التيار يتحول المسمار إلى

- عند فصل التيار فإن المسمار المغنطة.

- ماذا يحدث عند تقريب بوصلة من سلك يمر به تيار كهربائي ؟

الحدث

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (7) الكهرباء في المنزل

(1) أكمل العبارات التالية بما يناسبها علمياً:-

- 1- كهرباء المنزل تأتي إلينا من والتي تعمل في
- 2- تنتقل الكهرباء من محطة توليد الكهرباء الى المنازل عبر مصنوعة من
- 3- في محطة التوليد تحول المولدات الطاقة إلى طاقة
- 4- معظم الكهرباء التي نستخدمها تأتي من حرق
- 5- عنفات الرياح مولدات ضخمة تستخدم طاقة في توليد

(2) اكتب ثلاثة أشياء يجب العمل بها حتي يتم ترشيد الكهرباء :

- 1-
- 2-
- 3-

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (1) الكهرباء الساكنة

1- اذكر اثنين من الأجهزة التي تتحكم فيها الكهرباء الساكنة ؟

أ- آلة الطباعة ب- آلة تصوير الورق

2) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال علي كل من العبارات التالية:-

1- الشحنات الكهربائية المتراكمة علي الجسم. الكهرباء الساكنة

2- الأجسام التي تبدي تفاعلا كهربيا بعد ذلك. الاجسام المشحونة

3- طريقة يتم فيها شحن الأجسام كهربيا وبننتج عنها جسمين مختلفي الشحنة. التكهرب بالدلك

3) ماذا يحدث عند ذلك مسطرة بلاستيك بقطعة صوف ثم تقربها لقصاصات ورق دون ملامستها؟

الحدث : تنجذب القصاصات الورقية بفعل الشحنات الكهربائية الساكنة المتولدة بسبب الدلك.

4) ماذا يحدث عند تقريب بالون منفوخ ومدلوك بقطعة صوف الي خيط رفيع من الماء دون ملامسته؟

الحدث : ينجذب خيط الماء الرفيع بفعل الشحنات الكهربائية الساكنة المتولدة بسبب الدلك.

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (2) أنواع الشحنات الكهربائية

(1) ماذا يحدث في الحالات التالية:

أ- عند تقريب ساق أبونيت أو ساق زجاج مشحونان من قرص كشاف كهربي غير مشحون.

الحدث : يتباعد ورقتي الكشاف الكهربائي.

ب - عند تقريب ساق أبونيت مشحون من قرص كشاف كهربي مشحون بشحنة موجبة .

الحدث : يقل تباعد ورقتي الكشاف الكهربائي.

ج - عند تقريب ساق زجاج مشحون من قرص كشاف كهربي مشحون بشحنة موجبة .

الحدث : يزداد تباعد ورقتي الكشاف الكهربائي.

(2) أكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا:

1- الشحنات الكهربائية نوعان الموجبة و السالبة.

2- عند إجراء عملية ذلك فإننا نحصل على مادتين مشحونتين بشحنتين مختلفتين.

3- المادة التي تفقد إلكترونات تصبح موجبة الشحنة.

4- المادة التي تكتسب إلكترونات تصبح سالبة الشحنة.

مدرسة التميز النموذجية





ورق عمل (3) البرق والرعد والصاعقة

(1) اكتب الاسم او المصطلح العلمي الدال علي كل من العبارات التالية:-

1- الشرارة الضوئية التي تحدث نتيجة التفريغ الكهربائي بين أجزاء السحب. البرق

2- الظاهرة الصوتية الناتجة عن التفريغ الكهربائي. الرعد

3- تحدث بين السحب والمباني العالية علي سطح الأرض. الصاعقة

(2) اذكر اثنين من طرق الوقاية من خطر الصواعق.

أ- الابتعاد عن النوافذ الزجاجية والمعدنية ب- تجنب الوقوف قرب أعمدة الهاتف او أعمدة الطاقة

(3) علل ما يلي تعليلاً علمياً مناسباً:-

نري البرق أولاً ثم نسمع صوت الرعد رغم من أنهما يحدثان في نفس الوقت.

السبب: لان البرق من الموجات الضوئية والرعد من الموجات الصوتية وسرعة الضوء أكبر من سرعة الصوت.

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (4) التيار الكهربائي

1) كيف نستدل علي مرور تيار كهربائي في الدائرة الكهربائية؟

يستدل علي مرور تيار كهربائي في الدائرة الكهربائية من خلال اضاءة المصابيح الكهربائية.

2) اكتب الاسم أو المصطلح العلمي الدال علي كل من العبارات التالية:-

- 1- المسار المغلق الذي تتدفق فيه الشحنات الكهربائية. الدائرة الكهربائية
- 2- يتحكم بإنسياب الإلكترونات في الدارة الكهربائية عن طريق فتحها أو غلقها. المفتاح الكهربائي
- 3- حركة وتدفق الإلكترونات في الدارة الكهربائية. التيار الكهربائي
- 4- مصدر الطاقة لدفع الإلكترونات وتدفقها وله طرفان سالب وموجب. العمود الجاف

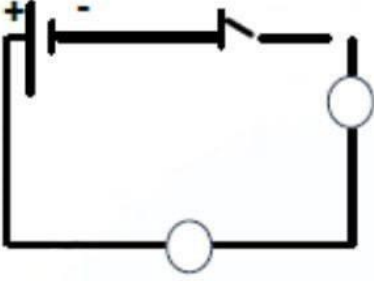
مدرسة التميز النموذجية



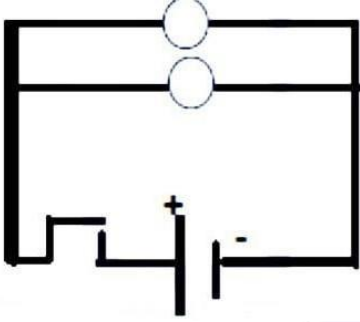


ورقة عمل (5) دوائر التوصيل علي التوالي والتوازي

(1) ارسم دائرة كهربية علي التوالي بها بطارية ومصباحين ومفتاح كهربى



(2) ارسم دائرة كهربية علي التوازي تحتوي بطارية ومصباحين ومفتاح كهربى



مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (6) تحولات الطاقة والكهرومغناطيسية

1) اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي وضع علامة في المربع المقابل لها

أ- أداة تحول الطاقة الكيميائية للطاقة الكهربائية :-

- ☐ الدينامو ☐ المصباح الكهربائي ☐ العمود الجاف ☐ السخان الكهربائي

ب- تحول الطاقة الكهربائية إلى طاقة مغناطيسية والعكس :-

- ☐ طاقة حرارية ☐ طاقة كهرومغناطيسية ☐ طاقة حركية ☐ طاقة ضوئية



2) ادرس الشكل التالي جيدا ثم أجب عن المطلوب :-

- عند مرور التيار يتحول المسمار إلى مغناطيس.

- عند فصل التيار فإن المسمار يفقد المغنطة.

3) ماذا يحدث عند تقريب بوصلة من سلك يمر به تيار كهربائي ؟

الحدث : تنحرف ابرة البوصلة عن الشمال الجغرافي.

مدرسة التميز النموذجية





ورقة عمل (7) الكهرباء في المنزل

(1) اكمل العبارات التالية بما يناسبها علميا :-

- 1- كهرباء المنزل تأتي إلينا من المولدات الكهربائية والتي تعمل في محطات توليد الكهرباء.
- 2- تنتقل الكهرباء من محطة توليد الكهرباء إلى المنازل عبر الاسلاك مصنوعة من النحاس.
- 3- في محطة التوليد تحول المولدات الطاقة الحركية إلى طاقة الكهربية.
- 4- معظم الكهرباء التي نستخدمها تأتي من حرق الوقود الأحفوري.
- 5- عنفات الرياح مولدات ضخمة تستخدم طاقة الرياح في توليد الكهرباء.

(2) اكتب ثلاثة أشياء يحب العمل بها حتي يتم ترشيد الكهرباء

- 1- استعمال الأجهزة الموفرة للطاقة
- 2- فصل الالكترونيات في حال عدم استخدامها
- 3- اختيار المصابيح التي توفر الطاقة الكهربائية

مدرسة التميز النموذجية





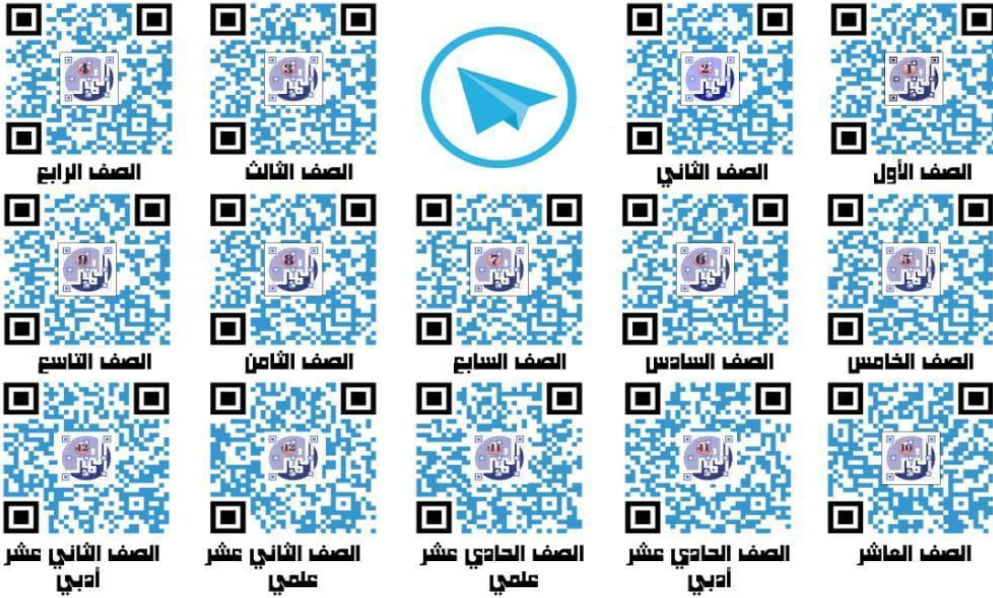
مدرسة التميز النموذجية
(ابتدائي - متوسط - ثانوي)
الجهاز الفني التربوي

منصات التميز التعليمية

لزيارة منصة التميز التعليمية في اليوتيوب امسح الباركود التالي :



لزيارة منصة التميز التعليمية في تليجرام امسح الباركود الخاص بقناة كل فصل مما يلي :



لزيارة صفحتنا في تويتر

لزيارة صفحتنا في الإنستغرام

عنواننا : خيطان - ق ٤ - ش ١٠٠

