



وكالة الغوث الدولية - الأونروا
دائرة التربية والتعليم - غزة
مركز التطوير التربوي
وحدة التطوير المهني والمنهاج

7
السابع

بِطَّلَانَاتِ التَّعَلُّمِ الذَّاتِيِّ



الفصل الدراسي الأول

إعداد: فريق مبحث التكنولوجيا

للعام الدراسي 2020/2021 م

لتحميل المزيد زوروا موقع رهور الأقصى www.zohoralaqsa.com

بطاقة رقم
(1)

أهداف الدرس

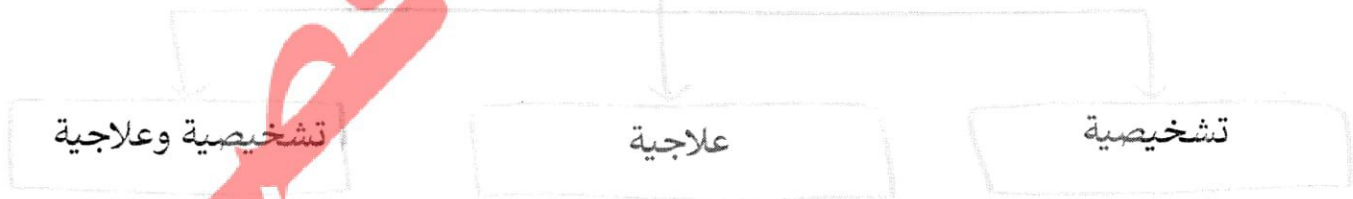
بعد دراستي لبطاقة التعلم الذاتي سأكون قادراً على:

1. أوضح المقصود بالتكنولوجيا الطبية.
2. أعدد أقسام الأجهزة الطبية في المستشفيات.
3. أستنتج مفهوم البلاك.
4. أثقن دور العالم فورسمان في خدمة صحة الإنسان.
5. أستنتج المقصود بالقسطرة القلبية.
6. أذكر أنواع قسطرة القلب.
7. أحدد طرق الوقاية من أمراض القلب.

المحتوى العلمي

- التكنولوجيا الطبية: هي جميع الأدوات والمنتجات المستخدمة في المجال الطبي ابتداءً من تشخيص المرض وانتهاءً بعلاجه.

أنواع الأجهزة الطبية



- البلاك: ترسبات دهنية تتراكم على السطح الداخلي لشرايين القلب فتعيق مرور الدم إلى عضلة القلب.
- فورسمان: أول طبيب قام بعملية تصوير نشاط وعمل القلب (قسطرة القلب) بالأشعة السينية، وتبعه بذلك أندريه كورنان وديكنسون ريتشارد وحصل كل منهم على جائزة نوبل عام 1956م
- القسطرة القلبية: هي عملية تشخيص وعلاج الضيق والانسداد في شرايين القلب بواسطة إدخال انبوب مجوف يسمى القسطار (تحت التخدير الموضعي).



شاهد الفيديو

3. طبيب فاز بجائزة نوبل في الطب بعد إجرائه عملية القسطرة لنفسه واكتشافه لأسرار ومسالك

القلب

ب. ديكسون

أ. أندريه

د. جميع ما ذكر

ج. فورسمان



نشاط رقم (2)

اكتب المصطلح العلمي:

1. (قسطرة القلب...) إجراء طبي يستخدم في تشخيص وعلاج أمراض القلب.
2. (قسطرة تشخيصية) قسطرة يتم من خلالها تحديد مكان التضيق في الشرايين التاجية عن طريق ضخ مادة ملونة وتصويرها بالأشعة السينية.
3. (قسطرة علاجية) قسطرة يتم من خلالها توسيع الشريان التاجي بالبالون وفي معظم الأحيان توضع دعامة لإبقاء الشريان مفتوحاً.



نشاط رقم (3)

1. ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (×) أمام العبارة الخاطئة:

1. (×) يستخدم في القسطرة التشخيصية البالون أو الدعامة.
2. (×) يستخدم في القسطرة العلاجية نوع خاص من الصبغات.
3. (✓) يجب الإقلاع عن التدخين للوقاية من انسداد الشرايين.

2. قارن بين كل من :

وجه المقارنة	القسطرة التشخيصية	القسطرة العلاجية
فوائدها	تحديد مكان ونسبة التضيق	فتح وتوسيع الشرايين
الأدوات المستخدمة	الصبغات الملونة والأشعة السينية	البالون والدعامة

3. ماذا يحدث/عند ترسب الدهون على السطح الداخلي لشرايين القلب ؟ :

..... تضيقه وانسداد الشرايين مما يؤدي إلى وجور خلايا علية ضيق الدم

الى القلب

بطاقة رقم
(2)

أهداف الدرس

بعد دراستي لبطاقة التعلم الذاتي سأكون قادراً على:

1. ذكر طرق تفتيت الحصى في الكلى .
2. توضيح آلية تفتيت الحصى بالمنظار والموجات الصدمية.

المحتوى العلمي

- تتكون الحصى نتيجة تراكم الأملاح في الكلى.
- يتم تحديد مكان الحصى بالالتراساوند والأشعة فوق الصوتية.
- يتم تفتيت الحصى بطريقتين.

أ . المنظار: كاميرا متصلة بأنبوب يتم إدخاله عبر أحد تجاويف الجسم أو شق فيه.

ب . الموجات الصدمية : موجات كهرومغناطيسية يتم توجيهها إلى الحصى لتفتيتها ومن ثم خروجها مع البول.

نشاط رقم (1)

أكمل الفراغات التالية:

1. من طرق إزالة الحصى في الكلى المنظار و الموجات الصدمية

2. لإنتاج الموجات الصدمية نستخدم الطاقة كهرومغناطيسية

نشاط رقم (2)

ضع علامة (/) أو (x):

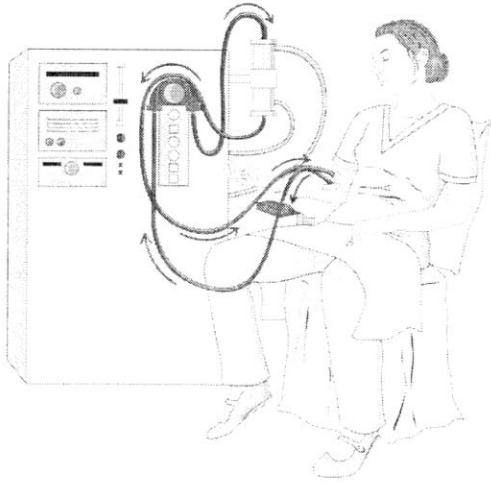
1. (✓) يتم خروج الحصى بعد تفتيتها بالموجات الصدمية مع البول.

2. (X) ترسب الأملاح والسكريات في الكلى يؤدي الى تكوّن الحصى.

3. (✓) يعتبر المحرك هو العنصر الرئيس في جهاز تفتيت الحصى.

علل: يجب التقليل من تناول الأطعمة المليئة بالأملاح :

..... حيثي لتسكوب الحصى في الكلى

بطاقة رقم
(3)

أهداف الدرس

بعد دراستي لبطاقة التعلم الذاتي سأكون قادراً على:

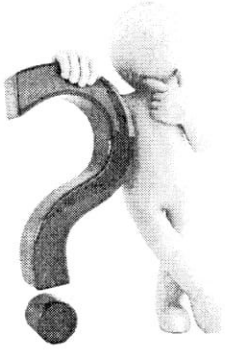
1. توضيح المقصود بالفشل الكلوي .
2. ذكر طرق علاج الفشل الكلوي .
3. تثمين دور العلماء في تطوير طرق لغسيل الكلى.
4. توضيح آلية عمل الكلية الصناعية.

المحتوى العلمي

- الفشل الكلوي: مرض ينجم عن عدم قدرة الكلى على القيام بوظيفتها مما يساهم في تراكم الفضلات كالبولينا والأملاح .
- طرق علاج الفشل الكلوي:
 - أ . زراعة الكلى من متبرع (الحل الأفضل).
 - ب . غسيل الكلى (الديليزة): تنقية الدم من السموم باستخدام جهاز يعتمد على فكرة الانتشار الغشائي ويسمى الكلية الصناعية.
 - الانتشار الغشائي: فكرة تقوم على فصل المكونات الذائبة في محلول حول غشاء شبه منفذ كالسلوفان. (العالم توماس جراهام)
 - وليام كولف أول من استخدم فكرة الانتشار الغشائي في استخلاص مادة البولينا من دم مصابي الفشل الكلوي بواسطة الكلية الصناعية.
 - يعاني مرضى الفشل الكلوي من التعب والإرهاق وطول مدة الانتظار أثناء جلسة غسيل الكلى.
 - تختلف مدة جلسة غسيل الكلى وعددها أسبوعياً من مريض لآخر تبعاً لوزن المريض وسرعة جريان دمه وكفاءة الجهاز المستخدم . شاهد نشاط (1:1:4) صفحة 12 في الكتاب المدرسي لمحاكاة الكلية الصناعية محاولاً تطبيقه وتسليمه لمعلمك ضمن المشاريع المنهجية.

نشاط

أكمل الفراغات بالكلمات المناسبة:

1. تعتبر عملية ^{بمعدلات عالية} الكلى أفضل طريقة لعلاج الفشل الكلوي.

2. تعتمد عملية غسيل الكلى على فكرة الانتشار الغشائي

3. من الفضلات التي تتراكم نتيجة الإصابة بالفشل الكلوي البولينا والسموم

عدد بعض الامور التي تعتمد عليها مدة وعدد جلسات الغسيل الكلوي:

..... وزن المريض وسرعة جريان الدم في المريض وكفاءة المرطز المستخدم

ضع علامة (✓) أو (x):

1. (..) تستمر جلسة الغسيل الكلوي من 30 - 60 دقيقة.

2. (..) يعتبر العالم توماس جراهام صاحب فكرة الانتشار الغشائي.



بطاقة رقم

(4)

أهداف الدرس

بعد دراستي لبطاقة التعلم الذاتي سأكون قادراً على:

1. تصنيف أشكال الطاقة إلى متجددة وغير متجددة.
2. توضيح مفهوم الطاقة الكهربائية.
3. حساب كمية الطاقة الكهربائية المنزلية المستهلكة.
4. حساب تكلفة الطاقة الكهربائية المستهلكة.

المحتوى العلمي



• الطاقة الكهربائية: هي القدرة الكهربائية في زمن معين وتقاس في الحياة العملية بالكيلو واط. ساعة

القوانين:

• الطاقة = القدرة × الزمن = كيلو واط × ساعة = كيلو واط . ساعة

• ثمن الاستهلاك = الطاقة × سعر الكيلو الواحد

مثال: إذا كان سعر الكيلو واط لسخان قدرته 3 كيلو واط يعمل خمس ساعات هو 0.5 شيكل،

احسب تكلفة الاستهلاك للسخان.

الطاقة = القدرة × الزمن

3(كيلوواط) × 5(ساعة) = 15 كيلوواط . ساعة

ثمن الاستهلاك = الطاقة × سعر الكيلو الواحد

7.5 شيكل = 0.5 × 15 =

نشاط رقم (1)

اكتب المصطلح العلمي:



1. (الطاقة الكهربائية) هي القدرة الكهربائية في زمن معين وتقاس بالكيلو واط . الساعة .
2. (كيلوواط بساعة) وحدة قياس القدرة الكهربائية.

أكمل العبارات التالية:

1. من مصادر الطاقة المتجددة (الشمس) و (الرياح) و (المياه)
2. من مصادر الطاقة غير المتجددة (النفط) و (الغاز) و (الحمص)
3. يمكن استخدام أشكال الطاقة بنوعها في توليد (الطاقة)

بمساعدة ولي أمرك يمكنك الاطلاع على نشاط (2:1:1) صفحة 18 حيث بإمكانك التعديل على عدد ساعات عمل الأجهزة في منزلك وحساب قيمة فاتورتك الشهرية



التقويم الختامي

ضع دائرة حول الرمز:

1. الطاقة التي يستهلكها سخان قدرته 7 كيلوواط في خمس ساعات هي:

ب. 12 كيلو واط . ساعة

أ. 35 كيلو واط . ساعة

د. 45 كيلو واط . ساعة

ج. 40 كيلو واط . ساعة

2. إذا كان سعر الكيلوواط لسخان قدرته 3 كيلو واط يعمل خمس ساعات هو 3 شيكل فإن ثمن الاستهلاك للسخان هو: الطاقة = $3 \times 5 = 15$ كيلو واط ساعة الثمن = $3 \times 15 = 45$ شيكل

د. 40 شيكل

ج. 45 شيكل

ب. 30 شيكل

أ. 20 شيكل

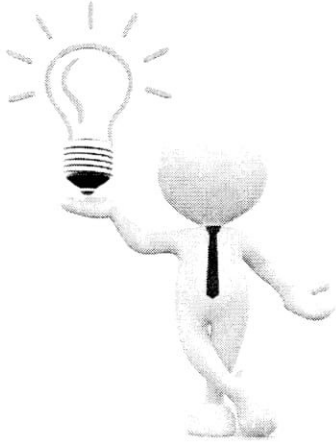
بطاقة رقم

(5)

أهداف الدرس

بعد دراستي لبطاقة التعلم الذاتي سأكون قادراً على:

1. توضيح المقصود بترشيد الاستهلاك.
2. تحديد الأمور الواجب مراعاتها لتوفير استهلاك الكهرباء المنزلية.



المحتوى العلمي

- ترشيد الاستهلاك: الاعتدال في استهلاك الكهرباء بهدف تقليل ثمن الفاتورة وعدم هدر الطاقة.
- كلما كانت القدرة الكهربائية للجهاز أو المصباح أقل تمكنا من توفير أكبر قدر من الطاقة وتقليل الفاتورة الشهرية.

مثال: القدرة الكهربائية لكل من:

مصباح (LED)
12 واطمصباح (PL) فلوروسنت
28 واطمصباح تنجستون
100 واط

لاحظ الفرق بين القدرة الكهربائية للمصابيح الثلاثة، أيهما أقل استهلاكاً للكهرباء؟ LED.....

بعد الرجوع للكتاب المدرسي صفحة 20 والاطلاع على إرشادات توفير استهلاك الكهرباء في الإنارة وفي الأجهزة الكهربائية، يمكنك الإجابة عن النشاط التالي:

نشاط رقم (1)

1- من الأهداف التي نسعى لتحقيقها من ترشيد استهلاك الكهرباء .

..... لتقليل ..بهدن.. الضائقة ..و عدم هدر الطاقة

2- من الأمور الواجب مراعاتها لتوفير الكهرباء في الإنارة المنزلية

..... 1. خفض ..إلى مصابيح الإضاءة ..و استخدام مصابيح قوتها الكهربائية قليلة

3- من الأمور الواجب مراعاتها لتوفير الكهرباء في التلاجة .

..... لتقليل فتح التلاجة ..و إغلاق التلاجة جيداً

نشاط رقم (2)

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:

1- إي الاجراءات التالية تقلل من استهلاك الكهرباء المنزلية:

أ. استخدام الكهرباء في النهار

ب. استخدام المصابيح ذات القدرة العالية

ج. تشغيل أكثر من جهاز في وقت واحد

د. استخدام المصابيح الموفرة للطاقة

2- إي الإجراءات التالية تزيد من استهلاك الطاقة :

أ- الاعتماد على الطاقة الشمسية في تسخين المياه.

ب. استخدام السخان الكهربائي في تسخين المياه.

ج- إبعاد التلاجة عن المصادر الحرارية.

د- تقليل فتح التلاجة وإغلاقها جيداً.

انتقويم الختامي

فسر العبارات التالية تفسيراً علمياً:

- الاهتمام بترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية.

... لغيره... حيدورث... هدير البطاقة... واليه يضاف... فيها والى... الفاتورة... شميرة

ماذا تتوقع أن يحدث في الحالات التالية:

1- الإفراط في استهلاك الطاقة الكهربائية.

..... شميرة... الفاتورة... الشميرة... هدير البطاقة

2- استمرار عمل سخان طول اليوم دون حاجة.

..... شميرة... الفاتورة... الشميرة... والتدف السخان



الأقصى

أهداف الدرس

بعد دراستي لبطاقة التعلم الذاتي سأكون قادراً على:

1. تعريف الصدمة الكهربائية.
2. تحديد التأثير الفسيولوجي للتيار الكهربائي على جسم الإنسان.
3. ذكر بعض الأمور التي يجب مراعاتها لتجنب الصدمة الكهربائية.

المحتوى العلمي

- الصدمة الكهربائية: هي مرور التيار خلال جسم الإنسان نتيجة ملامسته لمصدر فرق جهد كهربائي.
- يعتبر جسم الإنسان موصلاً جيداً للتيار الكهربائي.
- الاستهتار والاهمال هي الاسباب التي تقف خلف حدوث الحوادث الكهربائية.
- كلما زادت قيمة التيار الكهربائي المار بجسم الإنسان كانت الصدمة الكهربائية أقوى.
- تعتمد قيمة التيار الكهربائي على قيمة فرق الجهد (طرياً) ومقاومة جسم الإنسان (عكسياً).
- شدة التيار (I) = فرق الجهد (V) ÷ المقاومة (R).
- $I = \frac{V}{R}$
- تتغير قوة الصدمة الكهربائية بتغير الظروف المحيطة فالجهد الذي يسبب دغدة عند انتعالي للحذاء قد يقتل عندما أكون بدونه.
- الجدول التالي يبين العلاقة بين شدة التيار الكهربائي وتأثيرها على جسم الإنسان:

قيمة التيار الكهربائي (تماس لمدة 1 ثانية) التأثير الفسيولوجي على جسم الإنسان

إحساس بوخز خفيف	1 ميلي أمبير
انقباض ثابت في العضلات	5-10 ميلي أمبير
انقباض عضلي داخلي قد يقتل	20-50 ميلي أمبير
انقباض عضلي داخلي قاتل	أكثر من 60 ميلي أمبير

نشاط رقم (1)

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:

1. تتأثر قوة الصدمة الكهربائية بـ:

أ. قيمة التيار المار في الجسم

ج. مقاومة جسم الانسان

ب. قيمة مصدر فرق الجهد

د. جميع ما سبق

2. لامس شخص سلك حامل للتيار الكهربائي قيمته 100 ميلي أمبير فإنه يصاب بـ:

أ. إحساس بوخز خفيف

ب. انقباض ثابت في العضلات

ج. انقباض عضلي داخلي قد يقتل

د. انقباض عضلي داخلي قاتل

3. لتجنب حدوث الصدمة الكهربائية يجب اتباع التعليمات التالية ما عدا:

أ. تفقد المفاتيح والمقابس

ب. فصل الخط الارضي عن المنزل

ج. عدم ملامسة الأسلاك المكشوفة

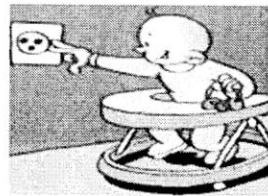
د. عدم تشغيل أكثر من جهاز على نفس الابرز

نشاط رقم (2)

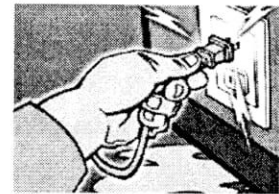
لاحظ الصور التالية ثم أجب عن مدى صحة التصرفات التالية مع تصحيحها:



تصرف غلط



تصرف غلط



تصرف غلط

التقويم الختامي

عدد بعض الامور التي يجب مراعاتها لتجنب حدوث الصدمة الكهربائية؟

1. عدم لمس الأسلاك المكشوفة

2. تجنب اللمسات والمقابس

3. عدم تشغيل أكثر من جهاز كهربائي في نفس الدبريس

ما المقصود بالصدمة الكهربائية؟

هو مرور التيار خلال جسم الإنسان نتيجة لامسها له عن غير قصد

جود كهربائي



مكتبة زهور الأقصى

هدايا

تصوير مستندات

قرطاسية

طباعة

ألعاب

طباعة صور HD

كروت أفراح



العنوان | رفح - الشابورة - شارع النخلة بجوار مفترق الدخي جنوبا

فيس بوك
مكتبة زهور الأقصى

جوال | 0599739185
جوال | 0592922263

لتحميل المزيد زوروا موقع زهور الأقصى www.zohoralaqsa.com