

مراجعة التكنولوجيا

المادة / العلوم

الصف: الثالث



الوقاية من فايروس كورونا

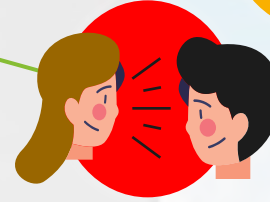
غسل اليدين بالصابون



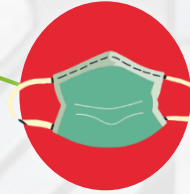
تجنب لمس العينين والأنف بيد ملوثة



تجنب الاتصال المباشر
مع الآخرين



لا تشارك كامتك مع الآخرين



مراجعة التكنولوجيا



نظام النقاط



طالب الشهر
5 نقطة/نقاط



المبدع
4 نقطة/نقاط



المؤدي الأفضل
3 نقطة/نقاط

مراجعة التكنولوجيا

ناتج التعلم:

يطبق القدرة المعرفية في حل أسئلة متنوعة عن التكنولوجيا

كلمات الدرس:

التكنولوجيا

التصميم

التقدم العلمي

العولمة

النموذج



فَكَّرْ وَتَحَدَّثْ وَاكْتُبْ

① **الْمُزْدَاتُ** شَيْءٌ عَلَيْكَ أَنْ تُعْطِيَهُ مُعَابِلَ الْخُصُولِ عَلَى مَا تُرِيدُ، يُعْرِفُ ذَلِكَ بِـ

التنازل

② **الْحَقِيقَةُ وَالرَّأْيُ** أَذْكَرُ حَقِيقَةً وَاجِدَةً وَرَأْيًا وَاجِدًا عَنْ مَكَبَّاتِ الْعُمَامَةِ.

الرأي	الحقيقة
يتم التخلص من النفايات في مكبات القمامة باستخدام التكنولوجيا	ينتج الناس كميات كبيرة من النفايات

③ **التَّفَكُّيرُ النَّاقِدُ** كَيْفَ يُمْكِنُ لاسْتِخْدَامِ الْمُنْتَجَاتِ ذَاتِ الِاسْتِخْدَامِ الْوَاحِدِ أَنْ تَضُرَّ
بالبيئة؟

لأنها تتراكم وتتحول إلى نفايات مسببة التلوث

④ **التَّخْصِيرُ لِلَاخْتِيَارِ** قَوَاعِدُ الِاسْتِخْدَامِ السَّلِيمِ لِلتَّكْنُولُوجِيَا تُسَمَّى
الأخلاق
B مِثَالُهَا الْعُمَامَةُ. D التَّأْثِيرَاتُ. C الْمُضَايَضَاتُ.

السؤال الرئيسي كَيْفَ تُؤَثِّرُ التَّكْنُولُوجِيَا عَلَى الْمُجْتَمَعِ وَالْبِيئَةِ؟

يمكن أن تؤثر سلبا أو بصورة إيجابية على المجتمع

المفردات

إِمْلَأْ كُلَّ فَرَاغٍ مِمَّا يَأْتِي بِالْمُصْطَلَحِ الْأَنْسَبِ مِنَ الْقَائِمَةِ.

النَّمُودَجُ الْأَوَّلِيُّ

تَرْشِيدُ الْأَسْتِهْلَاكِ

التَّقْدُمُ الْعِلْمِيُّ

عَمَلِيَّةُ التَّصْمِيمِ

نِظَامٌ

الْعَوْلَمَةُ

التَّكْنُولُوجِيَا

مَقْلَبُ النِّفَايَاتِ

مُقَايِضَةٌ

نَمُودَجٌ

1. مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْأَجْزَاءِ الَّتِي تَعْمَلُ مَعًا لِحَلِّ مُشْكِلَةٍ تُسَمَّى
النظام

2. نَمُودَجٌ يُمْكِنُ اخْتِبَارُهُ هُوَ النَّمُودَجُ الْأَوَّلِيُّ

3. الطَّرِيقَةُ الَّتِي تَجْعَلُ بِهَا التَّكْنُولُوجِيَا الْعَالَمَ يَبْدُو مَكَانًا أَصْغَرَ تُسَمَّى
العولمة

4. يُمْكِنُكَ أَنْ تَبْنِيَ النَّمُودَجَ لِتَفْهَمَ كَيْفَ يَنْجَحُ الْحَلُّ.

5. الْأَدَوَاتُ الَّتِي نَقُومُ بِتَّصْمِيمِهَا وَصُنْعِهَا وَاسْتِخْدَامِهَا أَمْثَلَةٌ عَنْ التَّكْنُولُوجِيَا
أَوْ طَرَائِقُ تَغْيِيرِ النَّاسِ لِلطَّبِيعَةِ كَيْ تُلَبِّيَ أَحْتَاجَاتِهِمْ.

المفردات

إِمْلَأْ كُلَّ فَرَاغٍ مِمَّا يَأْتِي بِالْمُضْطَلَحِ الْأَنْسَبِ مِنَ الْقَائِمَةِ.

النَّمُودَجُ الْأَوَّلِيُّ

التَّقَدُّمُ الْعِلْمِيُّ

نِظَامٌ

التَّكْنُولُوجِيَا

مُقَابِلَةُ

تَرْشِيدُ الْاسْتِهْلَاكِ

عَمَلِيَّةُ التَّصْمِيمِ

الْقَوْلَمَةُ

مَقْلَبُ النِّفَايَاتِ

نَمُودَجٌ

6. مَكَانٌ مُصَمَّمٌ خَصِيصًا بِحَيْثُ يَتِمُّ إِقَاءُ الْقِيَامَةِ فِيهِ يُسَمَّى مقلب النفایات

7. سِلْسِلَةُ الْخُطُواتِ الَّتِي تَتْبُعُهَا لِتَطْوِيرِ الْمُنْتَجَاتِ وَالْعَمَلِيَّاتِ الَّتِي تَحُلُّ الْمَشَاكِلَ هِيَ عملية التصميم

8. شَيْءٌ عَلَيْكَ أَنْ تَتَنَازَلَ عَنْهُ مُقَابِلَ الْحُصُولِ عَلَى مَا تُرِيدُ يُسَمَّى المقايضة

التقدم العلمي

ترشيد الاستهلاك

9. الْاِكْتِشَافُ الْعِلْمِيُّ الْمُهِّمُ يُسَمَّى

10. اسْتِخْدَامُ الْمَوَارِدِ بِحِكْمَةٍ يُسَمَّى

الوحدة 4 مراجعة

المهارات والمفاهيم

أجب عن كل مما يأتي في إجابة كاملة.

11. ما أوجه التشابه بين النماذج والنماذج الأولية؟

A النموذج خطة لصنع نموذج أولي.

B النموذج الأولي خطة لصنع نموذج.

C النموذج نموذج أولي يمكن اختباره.

● النموذج الأولي نموذج يمكن اختباره.

12. أي من الآتي مثال على نظام اتصالات؟

A البريد الإلكتروني

B اللغة

● البريد الإلكتروني، والإنترنت، واستلام بريد إلكتروني، والرد على بريد إلكتروني

D الحاسب الآلي، والبريد الإلكتروني، والمُرسل، واللغة

13. الصَّوَابُ وَالْخَطَأُ جَمِيعُ أَنْوَاعِ التَّكْنُولُوجِيَا تَتَضَمَّنُ الْعَدِيدَ مِنَ الْأَجْزَاءِ الْمُخْتَلِفَةِ. هَلْ هَذِهِ الْعِبَارَةُ صَحِيحَةٌ أَمْ خَطَأٌ؟ اشرح.

كلا يمكن أن تكون التكنولوجيا أداة واحدة مثل القلم

14. **المُشْكِلَةُ وَالْحَلُّ** ما المُشْكِلَةُ الَّتِي يُمَكِّنُ لِبَرَاءَةِ الْاِخْتِرَاعِ حُلُّهَا؟

براءة الاختراع تضمن للشخص حقوقه من السرقة وتثبت أن الاختراع ملك له

15. **السَّبَبُ وَالنَّتِيجَةُ** أَعْطِ مِثَالًا لِطَرِيقَةٍ يُمَكِّنُ لِلتَّكْنُولُوجِيَا أَنْ تُؤَثِّرَ بِهَا إيجاباً عَلَى الْبَيئَةِ.

إعادة التدوير ومكبات النفايات

16. **التفكير الناقد** ما التنازلات المصاحبة لتطور تكنولوجيا حديثة للهاتف الذكي؟ أعط أمثلة.

الكلفة والأمان حيث يمكن أن تستخدم لسرقة المعلومات الشخصية

17. **تواصل** أكتب فقرة تشرح أهمية التقدم العلمي الحديث في مجال الطب.

تطور أجهزة الأشعة والسونار والرنين المغناطيسي وأجهزة عيادات الأسنان

18. كيف نقوم بتصميم التكنولوجيا لحل المشكلات؟

عن طريق اتباع خطوات عملية التصميم

الفكرة
الرئيسية

صنع دائرة حول أنسب إجابة لكل سؤال مما يأتي:

1. أنظر إلى الجدول أدناه الذي يصف نظام الاتصالات الخلوية.

نظام الاتصالات الخلوية		
1	المداخلات	المتصل يتحدث
2	العملية	الأبراج الخلوية ترسل رسالة
3	المخرجات	تسليم رسالة منطوقة
4	التغذية الراجعة	المتلقي يتحدث

يتم فقدان المكالمات قبل أن يتم تسليم الرسالة إلى المتلقي. ما جزء النظام الذي يحتاج إلى تحسين؟

- A المداخلات
- B العملية
- C المخرجات
- D التغذية الراجعة

2. أي تحسين قد يساعد في حل المشكلة الموصوفة في السؤال 1؟

- A إضافة المزيد من الأبراج الخلوية
- B تطويز هاتب المتصل
- C تطويز هاتب المتلقي
- D الحصول على جهاز مساعد للشحن للمتصل

3. أي من الآتي من شأنه تقليل تأثير الشبكات على البيئة؟

- A زيادة الراحة من الداخل
- B زيادة السرعة
- C تقليل التلوث الناجم عن حرق الوقود
- D تحسين المظهر

4. ما الثنايلات التي يتم وضعها في الاعتبار عند تصميم تكنولوجيا نقل أسرع؟

- A السرعة والأداء
- B السرعة والمظهر
- C التواؤ والأداء
- D السلامة والتأثير البيئي

5. كيف يتم استخدام النماذج الأولية في عملية التصميم؟

- A يتم إنشاؤها لمعرفة تكلفة الحل.
- B تجري أبحاث على الحلول السابقة لهذه المشكلة.
- C يتم اختبارها لمعرفة مدى نجاح الحل.
- D تقوم بتحديد المشكلة.

6. أي تكنولوجيا تعمل بأفضل شكل لنقل أعداد هائلة من الناس بسرعة وبشكل آمن عبر المياه؟

- A غطارة عالية السرعة
- B طائرة
- C حافلة
- D قطار

7. أي من الآتي يُعْمَلُ بأَفْضَلِ شَكْلِ لاختِيارِ دواءٍ يُعالِجُ الحَسَاسِيَّةَ؟

● **A** مَلاحَظَةُ وَمُعاَرَضَةُ الأَعرَاضِ عَلى المَرَضَى بِاسْتِخدامِ الدَّواءِ وَمِن دَوِيهِ.

B مَلاحَظَةُ الأَعرَاضِ عَلى المَرَضَى بِاسْتِخدامِ الدَّواءِ.

C مَلاحَظَةُ الأَعرَاضِ عَلى المَرَضَى مِن دُونِ اسْتِخدامِ الدَّواءِ.

D مَلاحَظَةُ الأَثارِ الجانِبِيَّةِ لِلدَّواءِ.

8. يُبيِّنُ الجَدْوَلُ أدناه نَتائِجَ الاختِياراتِ الَّتِي أُجريتْ عَلى نَمادِجٍ أُوْلِيَّةٍ مُخْتَلَفَةٍ مُصَنَّمَةٍ لِتوصيلِ الطَّرودِ.

التَّكَنُولُوجِيا	عَدَدُ الطَّرودِ الَّتِي سَيَتِمُّ تَوصيلُها كُلَّ يَومٍ
خِدمَةُ تَوصيلِ الطَّرودِ العائِيةِ	56
خِدمَةُ تَوصيلِ الطَّرودِ المُحسَّنةِ	72
خِدمَةُ التَّوصيلِ المُبتَكِرةِ	109

ما الَّذي يُمكنُ أَنْ نَسْتَنجِهُ مِن النَتائِجِ؟

A خِدمَةُ تَوصيلِ الطَّرودِ الجالِيَّةِ يُمكنُها تَوصيلُ أَكثَرِ عَدَدٍ مِنَ الطَّرودِ فِي اليَومِ.

B خِدمَةُ تَوصيلِ الطَّرودِ المُحسَّنةِ يُمكنُها تَوصيلُ أَكثَرِ عَدَدٍ مِنَ الطَّرودِ فِي اليَومِ.

● **C** خِدمَةُ تَوصيلِ مِن دُونِ طَيَّارَةٍ جَدِيدَةٍ يُمكنُها تَوصيلُ أَكثَرِ عَدَدٍ مِنَ الطَّرودِ فِي اليَومِ.

D جَميعُ الخِدماتِ تُعْمَلُ جَيِّداً بِشَكْلِ مُتساوٍ.

9. اسْتِخدامِ الجَدْوَلِ فِي السُّؤالِ 8. ماذا يَجِبُ العِظامُ بِهِ أَيْضاً قَبْلَ اتِّخاِذِ قَرارٍ بِشَأْنِ التَّكَنُولُوجِيا الَّتِي تُعْمَلُ بأَفْضَلِ شَكْلِ لِتَسْلِيمِ الطَّرودِ؟

● **A** التَّطَرُّفُ فِي المُعايِضاتِ

B إِنْشاءُ نَمودِجٍ أُوْلِيٍّ

C تَحديدُ المُشكِلةِ

D كِتابَةُ الخُلولِ المُتَكيِّنةِ

10. ما الَّذي يَنْبَغِي العِظامُ بِهِ قَبْلَ إِنْشاءِ نَمودِجٍ أُوْلِيٍّ؟

● **A** البَحْثُ عَن خُلولٍ أُخَرى

B اخْتِبارُ النَمودِجِ الأَوْلِيٍّ

C تَسجيلُ نَتائِجِ الاختِبارِ

D تَحليلُ نَتائِجِ الاختِبارِ

11. ما الخُطوَةُ الأُولى فِي عَمَلِيَّةِ التَّصميمِ؟

● **A** إيجادُ الحَلِّ

B تَحديدُ المُشكِلةِ

C البَحْثُ فِي المُشكِلةِ

D تَحديدُ النَمودِجِ

12. أَعْطِ مِثالاً لِلتَّكَنُولُوجِيا الَّتِي لَها تأثيرٌ سَلْبِيٌّ عَلى المُجتمَعِ أو البيئَةِ. هَلْ تَمَّ تَطوِيرُ هَذِهِ التَّكَنُولُوجِيا؟ إِذا تَمَّ ذَلِكَ، فَكَيْفَ تَمَّ؟ ما الأَسْطَةُ الَّتِي عَليكُ أَنْ تُطَرِّحَها قَبْلَ اتِّخاِذِ قَرارٍ بِشَأْنِ الحَلِّ؟

مخلفات المصانع التي تطلق في البحر والهواء قامت الحكومة بفرض عقوبات صارمة لمنع مثل هذه السلوكيات