



المرحلة الأساسية 4

الوقاية من العدوى ومكافحتها: العناية الصحية بالأيدي والجهاز التنفسي

الدرس 4: العناية الصحية بالأيدي والجهاز التنفسي

يتعلم الطلاب من خلال المشاركة في تجربة الفصل كيفية انتشار الميكروبات من شخص إلى آخر عن طريق اللمس، وأهمية غسل اليدين بشكل صحيح. يتعلم الطلاب كيفية انتشار الميكروبات عن طريق الانتقال الرذاذ (الناتج عن السعال والعطس).

مخرجات التعلم

سيتمكن جميع الطلاب مما يلي:

- معرفة أنه يمكن للعدوى الانتشار من خلال الأيدي غير النظيفة.
- معرفة أن غسل اليدين يمكن أن يمنع انتشار العدوى.
- فهم كيفية انتقال مسببات الأمراض.
- معرفة أن تغطية فمك وأنفك بمنديل أو الجزء الداخلي من الساعد (وليس يديك) عند السعال أو العطس يساعد في منع انتشار العدوى.

روابط المنهج الدراسي

PHSE/RHSE

- الصحة والوقاية

العلوم

- العمل بشكل علمي
- التوجهات العلمية
- المهارات التجريبية وتقصي الحقائق
- التحليل والتقييم

علم الأحياء

- الخلايا
- الصحة والأمراض
- تطوير الأدوية

العربية

- القراءة
- الكتابة

الفن والتصميم

- التواصل بالرسومات البيانية



الدرس 4: العناية الصحية بالأيدي والجهاز التنفسي

الموارد اللازمة

- حقيبة معقم بخاري (أوتوكلاف)
- ورق ألومنيوم

المقدمة

لكل طالب

- نسخة من SH1
- نسخة من SH2

نشاط إرشادي 1: سلسلة انتقال عدوى جرثومة المعدة

لكل طالب

- نسخة من SH1
- نسخة من SH2

النشاط الرئيسي: تجربة أوراق الحمام

لكل مجموعة

- مزرعة واحدة لاستنبات بكتيريا/السكيرا/ الجعوية على أجار خلاص الشعير

- 3 أطباق أجار خلاصة الشعير

- مسحات معقمة (انظر الإعداد المسبق لمعرفة كيفية تحضيرها بنفسك)

- أوراق حمام متباينة السمك/التصميم

- صابون

- كوب وحيد الاستعمال للتخلص من النفايات

- كأس مختبر

- مطهر (كمطهر فيركون)

- ملقط معقم

- حقيبة معقم بخاري (أوتوكلاف)

- قلم تحديد (ماركر)

- شريط لاصق

- لإعداد المسحات المعقمة بنفسك (اختياري)

- أعواد كوكتيل

- صوف قطني ماص

نشاط إرشادي 2 و 3: اختبارات موجزة عن العناية الصحية بالأيدي والجهاز التنفسي

لكل طالب

- نسخة من SW1
- نسخة من SW2

مواد داعمة إضافية

لكل فصل

- نسخة من ملف الباور بوينت PP1 عن انتشار العدوى الوقاية e-bug. eu/eng/KS4/lesson/ Hand- (Respiratory-Hygiene)

المواد الداعمة

- SH1 ملصق يوضح سلسلة انتقال العدوى
- SH2 ملصق يوضح كسر سلسلة انتقال العدوى
- SH3 ملصق يوضح غسل اليدين
- SW1 اختبار عن العناية الصحية باليدين
- SW2 اختبار عن العناية الصحية بالجهاز التنفسي

الإعداد المسبق

إعداد 3 أطباق أجار خلاصة الشعير:

1. إذابة 15 جم من خلاصة الشعير و 18 جم من الأجار البكتيري في لتر واحد من المياه المقطرة

تحضير المستنبتات:

1. احقن أطباق أجار خلاصة الشعير ببضع قطرات من بكتيريا السكراء الجعوية في مرق خلاصة الشعير.
2. وزع السائل بالتساوي سطح الأجار باستخدام موزعة قضيبية زجاجية معقمة، واطرها في الحضانة تحت درجة حرارة تتراوح ما بين 20-25 درجة مئوية لمدة 48 ساعة.

تعقيم الملاقط:

1. عقم الملاقط بتغطيتها بورق الألومنيوم واستخدام المعقم البخاري.
 - لتحضير المسحات المعقمة (اختياري في حال عدم شرائها):
 1. ينبغي تجنب المسحات القطنية المتاحة تجاريًا (غير المعقمة) إذا كانت مشربة بمواد كيميائية مضادة للبكتيريا.
 2. لف الصوف القطني الماص حول عود كوكتيل. ينبغي لف مجموعات من ثلاث أعواد في ورق ألومنيوم وتعقيمها في حقيبة معقم بخاري.
 3. قد ترغب في كسر أعواد الكوكتيل قليلاً لتصبح بشكل حرف (L) لتيسير وضع الخميرة على أطباق الأجار.
- اختيار ورق الحمام:
1. قد ترغب في إحضار الورق الناعم التقليدي أو الورق غير اللامع للتمييز بينهم.

الكلمات الرئيسية

البكتيريا

COVID-19

الوباء

الفطريات

العدوى

الجائحة

مسببات الأمراض

السموم

الفيروس

الصحة والسلامة

احرص على ألا يكون الطلاب المشاركون في التجربة مصابين بحساسية من الصابون أو يعانون من حساسية في الجلد.

يجب على الطلاب والمعلمين غسل أيديهم جيداً بعد التجربة، حيث يكونون معرضون لخطر نمو الكائنات الحية الدقيقة الموجودة بالفعل على بشرتهم.

يجب طرح جميع ورق الحمام والمسحات والنفايات في كوب وحيد الاستعمال (كوب لكل مجموعة)، ويجب تعقيم جميع الأكواب وحيدة الاستعمال التي تحتوي جميع النفايات في حقيبة معقم بخاري قبل التخلص منها.

تخلص من جميع المواد المستخدمة في التجربة وفقاً لسياسة المدرسة حول التخلص من مستنبتات الميكروبات. يُرجى استشارة CLEAPPS، لاتباع ممارسات ميكروبيولوجية آمنة في الفصل الدراسي

www.cleapps.org.uk

روابط الويب

[العناية الصحية بالأيدي والجهاز التنفسي \(e-bug.eu\)](http://e-bug.eu)

تعليمات

إذا كان هناك تفشي للأمراض التي تصيب الجهاز التنفسي ويوصى بارتداء الكمامة، فيمكنك تضمين خطوة لإظهار كيف يمكن للكمامة منع انتشار الميكروبات التي تخرج أثناء العطس/السعال. قم دائماً بتضمين المناديل الورقية كخطوة حيث يعمل ذلك على تدعيم الرسالة، امنع انتشار العدوى، تخلص من العدوى، اقتل الميكروبات، ثم اغسل يديك بعد ذلك.

قد ترغب في عرض SH3 حول ملصق غسل اليدين لتعزيز أفضل ممارسات غسل الأيدي لدى الطلاب.

المقدمة

1. ابدأ الدرس بسؤال الفصل "إذا كان هناك ملايين من الميكروبات المسببة للأمراض في العالم والتي تعيش في كل مكان، فلماذا لسنا مرضى طوال الوقت؟" قَدِّم للطلاب SH1 (سلسلة انتقال العدوى)، و SH2 (كسر سلسلة انتقال العدوى) أو ملف عرض مايكروسوفت باوربوينت PP1 لتوضيح كيفية انتشار الأمراض والوقاية منها.
2. وضح أن هناك طرقًا مختلفة يمكن من خلالها نقل الميكروبات إلى الإنسان. اسأل الطلاب عما إذا كان بإمكانهم التفكير في أي طريقة. تشمل الأمثلة انتقال الميكروب من خلال الطعام الذي نأكله، والمياه التي نشربها ونغسل بها، والأشياء التي نلمسها ومن العطس.
3. ا طرح على الطلاب السؤال التالي: كم منكم غسل يديه اليوم؟ اسألهم لماذا غسلوا أيديهم (للتخلص من أي ميكروبات قد تكون موجودة على أيديهم)، وماذا سيحدث إذا لم يغسلوا أيديهم للتخلص من الميكروبات (قد يمرضون).
4. أخبر الطلاب أننا نستخدم أيدينا طوال الوقت، وأنهم يلتقطون ملايين الميكروبات كل يوم. على الرغم من أن العديد من هذه الميكروبات غير ضار، إلا أن بعضها قد يكون ضارًا.
5. وضح للفصل أننا ننقل الميكروبات إلى أصدقائنا وغيرهم من خلال اللمس، لذلك نغسل أيدينا للمساعدة في الوقاية من الميكروبات.
6. اشرح للطلاب أنهم سينفذون نشاطًا لتوضيح أفضل طريقة لغسل اليدين لإزالة أي ميكروبات ضارة قد تكون موجودة على أيديهم.

نشاط

النشاط الرئيسي: تجربة أوراق الحمام

- يستعين هذا البحث بمادة الخميرة بكتيريا السكرية الجعوية لمحاكاة عملية تلويث الأيدي بميكروبات البراز وبيان فعالية غسل اليدين في إزالتها. يمثل استخدام المسحات المعقمة في هذه التجربة أيادي الطلاب، بينما تمثل الخميرة الجراثيم الموجودة في البراز. النمو البكتيري الموضح في الأطباق أ، ب، ج يعكس الحالة التي سيكون عليها الميكروب في حال بقاءه على اليدين بعد الذهاب إلى المراحيض.
1. قبل بدء التجربة، اطلب من الطلاب تدوين توقعاتهم: ما الذي يتوقعون رؤيته في الطبق أ (عدم استخدام ورق حمام)، والطبق ب (مسح الأيدي بورق الحمام) والطبق ج (مسح الأيدي بورق الحمام وغسل اليدين بعد ذلك) في الدرس التالي؟
 2. اطلب من الطلاب وضع ملصقات بأسمائهم وتاريخ التجربة على قواعد أطباق أجار الشعير المعقم.
 3. يجب على الطلاب غسل أيديهم على أكمل وجه، ثم تجفيفها باستخدام فوطة ورقية نظيفة. افتح طبق استزراع بكتيريا السكرية الجعوية واستخدم مسحة معقمة لمسح سطحه برفق. ارفع بعد ذلك غطاء الطبق أ، والمس سطح الأجار برفق باستخدام المسحة ذاتها وأعد الغطاء مكانه بسرعة. يجب على الطلاب الآن التخلص من مسحاتهم في الكوب وحيد الاستعمال. يعادل ذلك الميكروبات التي تكون على يديك في حالة إذا مسحت بدون استخدام ورق الحمام.
 4. اطلب بعد ذلك من الطلاب لف مسحة معقمة في إحدى طبقات ورق الحمام. وبعد فتح أطباقهم التي تحتوي على بكتيريا السكرية الجعوية، (وتمثل البراز)، اطلب من الطلاب الآن المسح برفق بالمسحة الملفوفة على سطح البكتيريا على نفس النحو سالف الذكر. ينبغي للطلاب الآن استخدام الملاقط المعقمة لإزالة ورق الحمام وطرحه في الكوب المتوفر. ارفع بعد ذلك غطاء الطبق ب، والمس سطح الأجار برفق باستخدام المسحة ذاتها وأعد الغطاء مكانه بسرعة. يجب على الطلاب الآن غسل أيديهم على أكمل وجه والتخلص من المسحات في الكوب وحيد الاستعمال. يجب وضع الملاقط المعقمة في كأس مختبر يحتوي على مطهر بين كل استخدام، وتجنب وضعها على طاولة العمل.
 5. يجب على الطلاب إعادة الخطوة رقم 4 باستخدام الطبق ج مه مراعاة الاختلافات الآتية: بعد إزالة ورق الحمام وطرحه في الحقيبة، ينبغي للطلاب غسل مسحاتهم على أكمل وجه بالماء والصابون وتجفيفها باستخدام فوطة ورقية نظيفة. اطلب من الطلاب الآن استخدام المسحة النظيفة للمس سطح الطبق وتغطيته مرة أخرى بسرعة. يجب على الطلاب غسل أيديهم على أكمل وجه والتخلص من المسحة. سيوضح ذلك الجراثيم التي تبقى على يديك بعد المسح ثم غسل يديك.
 6. استخدم قطعتين من الشريط اللاصق لتثبيت الأغشية بالأطباق تثبيتًا غير محكم. ثَقِّلْ الأطباق بعد ذلك رأسًا على عقب وتوضع في الحضانة حتى موعد الدرس التالي. يجب وضع جميع الأكواب التي تحتوي على النفايات في حقيبة معقم بخاري وتعقيمها قبل التخلص منها.
 7. يجب على الطلاب فحص أطباق الأجار بدون لمسها. من المفترض أن يلاحظ الطلاب نمو الخميرة بنسبة أقل في كل من الطبق أ و ب، ويوضح ذلك أن ورق الحمام قد وفر حائلًا ماديًا لوقاية المسحات (الأيدي) جزئيًا وليس كليًا من التلويث بسبب الخميرة (البراز). من المفترض أن يلاحظ الطلاب نمو الخميرة بنسبة أقل في كل من الطبق ج و ب، ويوضح ذلك فائدة غسل الأيدي في إزالة معظم الميكروبات بعد استخدام المراحيض.
- يعزز هذا الدرس من فهم الطالب أهمية غسل الأيدي بعد استخدام المراحيض. اختياري: قد ترغب كل مجموعة في استخدام ورق حمام متباين السمك/التصميم للتوسع في بحثهم العلمي، عند الاقتضاء.

النقاش

- بعد الانتهاء من تجربة ورق الحمام، ا طرح على الطلاب الأسئلة التالية:

- هل يتطابق مظهر أطباقك مع توقعاتك؟
- هل جميع نتائج الفصل متسقة؟ إذا كانت غير متسقة، اذكر بعض الأسباب المقترحة لتبرير هذه الاختلافات
- ماذا تعكس النتائج بالنسبة لإجراءات النظافة الشخصية؟
- ما أهمية غسل الأيدي (a) قبل الوجبات و(b) بعد استخدام المرحاض؟
- اقترح أكبر عدد ممكن الطرق التي قد تساعد في الوقاية من انتشار أي مرض معدٍ.

الأنشطة الإرشادية

سلسلة انتقال عدوى جرثومة المعدة

1. يمكن القيام بهذا النشاط في مجموعات من 2 – 4 طلاب أو في شكل مناقشة داخل الفصل.
2. اسأل الطلاب عما إذا كانوا يعانون في أي وقت مضى من جرثومة المعدة. اطلب من الطلاب، بمساعدة SH1 و SH2، تخيل انتشار التهاب المعدة والأمعاء (جرثومة المعدة) في مدرستهم من طالب واحد مصاب.
3. اطلب من الطلاب النظر في مواقف الحياة اليومية بالمدرسة (استعمال المرحاض بدون غسل الأيدي، أو غسلها بدون استخدام الصابون، أو تناول الطعام في الكانتين، أو استعارة أقلام الزملاء ومتعلقاتهم الأخرى، أو الإمساك بأيدي الآخرين أو معانقة الأصدقاء أو استخدام الحاسب الآلي...).
4. اطلب من المجموعات/الفصل تقديم تقرير عن الطرق التي يمكن أن تنتشر بها العدوى، ومدى سرعة انتشارها في الفصل أو في المدرسة. اطلب منهم التفكير في مختلف الطرق التي يمكن من خلالها منع انتشار العدوى.
5. اقترح على الطلاب التفكير في الصعوبات التي قد يواجهونها فيما يتعلق بالحفاظ على نظافة أيديهم بالمدرسة، ومناقشة هذه الصعوبات للخروج بمقترحات حول كيفية تحسين استخدام مرافق النظافة الشخصية المتوفرة بالفعل.

مناقشة انتشار العدوى أثناء الرحلات البحرية

- يمكن الاستعانة بهذا النشاط للتوضيح للطلاب كيف يمكن للعوامل المعدية أن تنتشر بسهولة على مستوى العالم، وأن طرق الوقاية يمكن أن تكون أفضل من العلاج.
1. يمكن أداء هذا النشاط كمهمة جماعية أو فردية.
 2. وضح للطلاب أنهم سوف يتنبأون بعدد الأشخاص الذين يمكن أن يُصابوا بالعدوى، وإلى أي مدى يمكن أن تنتقل الإنفلونزا في أسبوع بواسطة شخص مصاب.
 3. أخبر الطلاب أنهم في رحلة بحرية في البحر الأبيض المتوسط والتي سترسو في ميناء كل من إسبانيا، وفرنسا، وإيطاليا، ومالطا، واليونان. يمكن للركاب النزول من السفينة في كل ميناء رسو للاستمتاع بجولات شاطئية، كما يمكنهم البقاء على متن السفينة. يوجد على متن الرحلة البحرية ما يلي:
 - a. أسرة من المقرر عودتها إلى وطنها في أستراليا بعد الرحلة البحرية.
 - b. راكبان يخططان لمواصلة الرحلة من اليونان إلى تركيا.
 - c. 4 ركاب يخططون لجولة قصيرة بالسكك الحديدية عبر المجر، والتشيك، وألمانيا.
 - d. بينما يخطط بقية الركاب للعودة إلى أوطانهم بالولايات المتحدة والصين.
 4. أصيب رجل من الموجودين على متن السفينة بسلالة جديدة من فيروس الإنفلونزا، وهي سلالة شديدة العدوى.
 - a. على سبيل الافتراض، فكّر في عدد الأشخاص الذين سيصابون بالعدوى عن طريق هذا الرجل، وإلى أي مدى سينتقل هذا الفيروس في غضون 24 ساعة، وفي غضون أسبوع واحد؟
 - b. ما الذي كان يمكن فعله لمنع انتقال العدوى حتى الآن؟

ملاحظات المعلم

نظرًا للعدد الكبير من المسافرين الذين يقصدون العديد من الوجهات، من المستحيل أن نحدد بدقة مدى سرعة انتقال العدوى. يجب مراعاة ما يلي:

- الوجهات المقصودة
- هل أصيب بالعدوى كل من خالط هذا الشخص؟
- فترة الحضانة (الفترة التي تفصل بين التقاط الفيروس وبداية ظهور علامات المرض وأعراضه)

تعزيز عملية التعلم

اختبارات موجزة عن العناية الصحية بالأيدي والجهاز التنفسي

قسّم الفصل إلى مجموعات ثنائية. ورّع على كل مجموعة نسخة من SW1 - اختبار عن العناية الصحية باليدين، وSW2 - اختبار عن العناية الصحية بالجهاز التنفسي، لاختبار مستوى معرفتهم. يمكن تنفيذ هذا النشاط قبل الحصة و/أو بعدها. المجموعة الفائزة هي التي تحصل على أكبر عدد من النقاط في الاختبار الموجز.

نشاط إعداد مخطط معلومات بياني

يمكن للطلاب دعم معرفتهم بالكائنات الحية الدقيقة وانتشار العدوى من خلال إعداد مخطط معلومات بياني عام. سيساعد ذلك في نشر معلومات مهمة حول العناية الصحية باليدين والجهاز التنفسي، مع إشراك الطلاب في خدمة مجتمعهم المحلي.



مخرج للميكروبات

تحتاج الميكروبات الضارة إلى وسيلة للخروج من شخص أو مصدر مصاب قبل أن تنتشر إلى شخص آخر. تتضمن الطرق ما يلي:

- العطس والسعال واللعاب
- سوائل الجسم
- عصارة اللحم والدواجن النيئة

مصدر العدوى

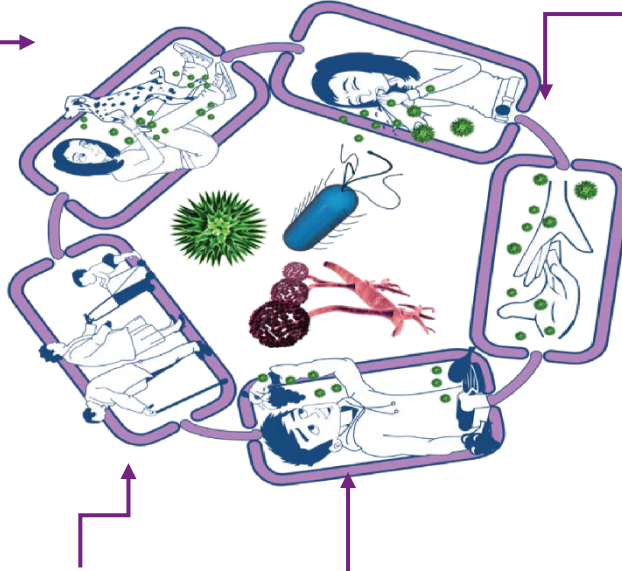
شخص أو شيء يحمل الميكروبات الضارة المسببة للعدوى. ثمة العديد من مصادر العدوى المختلفة، ويمكن أن تتضمن ما يلي:

- الأفراد المصابون بالعدوى بالفعل
- الحيوانات الأليفة أو الحيوانات
- الطعام الملوث

انتشار العدوى

تحتاج الميكروبات الضارة إلى وسيلة للانتقال من المصدر إلى الشخص. يمكن أن يحدث ذلك من خلال:

- التواصل المباشر /اللمس
- انتقال العدوى عن طريق الاتصال الجنسي
- تنتشر الميكروبات الضارة أيضًا من خلال:
- الأيدي، والأسطح التي تلامس اليدين (مثل مقابض الأبواب، ولوحات المفاتيح، والمراحيض)
- الأسطح الملامسة للطعام
- الهواء



سلسلة انتقال العدوى

الأشخاص المعرضون لخطر الإصابة

بالعدوى

- نحن جميعًا معرضون لخطر الإصابة بالعدوى، لكن البعض معرض لخطر أكبر:
- الأشخاص الذين يتناولون الأدوية مثال، العلاج الكيميائي
- الأفراد صغار السن/كبار السن
- الأشخاص المصابون بأمراض كامنة مثل، فيروس نقص المناعة البشرية/متلازمة نقص المناعة المكتسب، وداء السكري

طرق دخول الميكروبات

تحتاج الميكروبات الضارة إلى طريقة لدخول الجسم قبل أن تتسبب في حدوث عدوى. يمكن أن يحدث ذلك

عن طريق:

- الطعام الذي نتناوله
- استنشاق الهباء الجوي أو الرذاذ
- الجروح المفتوحة والقروح
- الأشياء التي نضعها في أفواهنا



اغسل يديك بالماء والصابون لمدة 20 ثانية



3



بين الأصابع

2



فرك راحة اليد براحة
اليدين الجزء الخلفي من

1



6



أطراف الأصابع

5



إصبعي
الإبهام

4



الجزء الخلفي من
الأصابع

للمساعدة في الحفاظ على معرفة الوقت، قم
بغناء أغنية "عيد ميلاد سعيد" مرتين



اختبار: العناية الصحية باليدين

يُرجى وضع علامة على أكبر عدد مناسب من الإجابات

كيف يمكنك أن تنتشر الميكروبات للآخرين؟ متى يجب أن نغسل أيدينا؟ (3 نقاط)
(نقطتين)

- ☐ عن طريق ملامستهم
- ☐ عن طريق النظر إليهم
- ☐ عن طريق التحدث إليهم عبر الهاتف
- ☐ عن طريق العطس
- ☐ بعد الترتيب على حيوان أليف
- ☐ بعد العطس أو السعال
- ☐ بعد مشاهدة التلفاز
- ☐ بعد استخدام الحمام أو تغيير الحفاض المتسخ
- ☐ لماذا يجب أن نستخدم الصابون في غسل أيدينا؟ (نقطتين)

- ☐ يساعد على إزالة الميكروبات غير المرئية الصغيرة للعناية التي لا يمكننا رؤيتها بالعين المجردة
- ☐ يفتت المادة الزيتية الموجودة على أيدينا التي تجمع الميكروبات
- ☐ يحافظ على ترطيب أيدينا
- ☐ لا يهم إذا كنا نستخدم الصابون أم لا
- ☐ أي من هذه ليست من الخطوات الست لغسل اليدين؟ (نقطة واحدة)
- ☐ لا تفعل شيئاً
- ☐ اغسل يديك بالماء
- ☐ استخدم معقم اليدين في حالة عدم توفر الماء والصابون
- ☐ اغسل يديك بالماء الجاري والصابون
- ☐ يجب علينا القيام بما يلي بعد العطس في منديل خاص بنا: (نقطتين)

- ☐ فرك راحة اليد براحة اليد الأخرى
- ☐ إصبعي الإبهام
- ☐ الذراعين
- ☐ بين الأصابع
- ☐ غسل أيدينا على الفور
- ☐ تجفيف أيدينا في ملابسنا
- ☐ تناول المضادات الحيوية
- ☐ وضع المنديل مباشرة في سلة المهملات
- ☐ كم المدة التي يجب أن نستغرقها في غسل أيدينا؟ (نقطة واحدة)
- ☐ من الذي قد يكون في خطر نتيجة عدم غسل يديك غسلًا صحيحًا؟ (نقطة واحدة)

- ☐ أنت
- ☐ أسرتك
- ☐ أصدقائك
- ☐ جميع ما سبق
- ☐ 10 ثوان
- ☐ 20 ثانية (بطول مدة غناء أغنية عيد ميلاد سعيد مرتين)
- ☐ دقيقة واحدة
- ☐ 5 دقائق



اختبار: العناية الصحية بالجهاز التنفسي

يُرجى وضع علامة على أكبر عدد مناسب من الإجابات

كيف يمكنك أن تنتشر الميكروبات للآخرين؟ (3 نقاط)

☐ اللمس

☐ النوم

☐ العطس

☐ السعال

يجب علينا القيام بما يلي بعد العطس في أيدينا: (نقطتين)

☐ غسل أيدينا

☐ تجفيف أيدينا في ملابسنا

☐ تناول المضادات الحيوية

☐ لا شيء مما ورد أعلاه ضروري

إذا لم يكن متوافراً لديك منديل، فإن

الخيار التالي هو الأفضل عند العطس:

(نقطة واحدة)

☐ العطس في يديك

☐ العطس في الجزء الداخلي من

الساعد

☐ العطس في مساحة فارغة

☐ العطس على مقاعد المدرسة

أفضل طريقة لمنع انتشار الميكروبات هي: (نقطتين)

☐ استخدام يديك لتغطية العطس

☐ استخدام منديل لتغطية العطس

☐ استخدام الجزء الداخلي من الساعد في حال

لم يكن لديك منديل

☐ شرب الكثير من السوائل

ماذا يجب أن تفعل بالمنديل بعد العطس فيه؟

(نقطة واحدة)

☐ ضع المنديل في جيبك لاستخدامه في المرة القادمة

☐ ضع المنديل مباشرة في سلة المهملات

☐ ضع المنديل في ساعدك لاستخدامه في المرة القادمة

☐ أي مما سبق

ما الذي يمكن أن يحدث إذا لم نغسل أيدينا بعد

العطس فيها؟ (نقطة واحدة)

☐ لا شيء

☐ نقل الميكروبات الضارة للآخرين

☐ المساعدة في حماية الميكروبات التي

نحملها