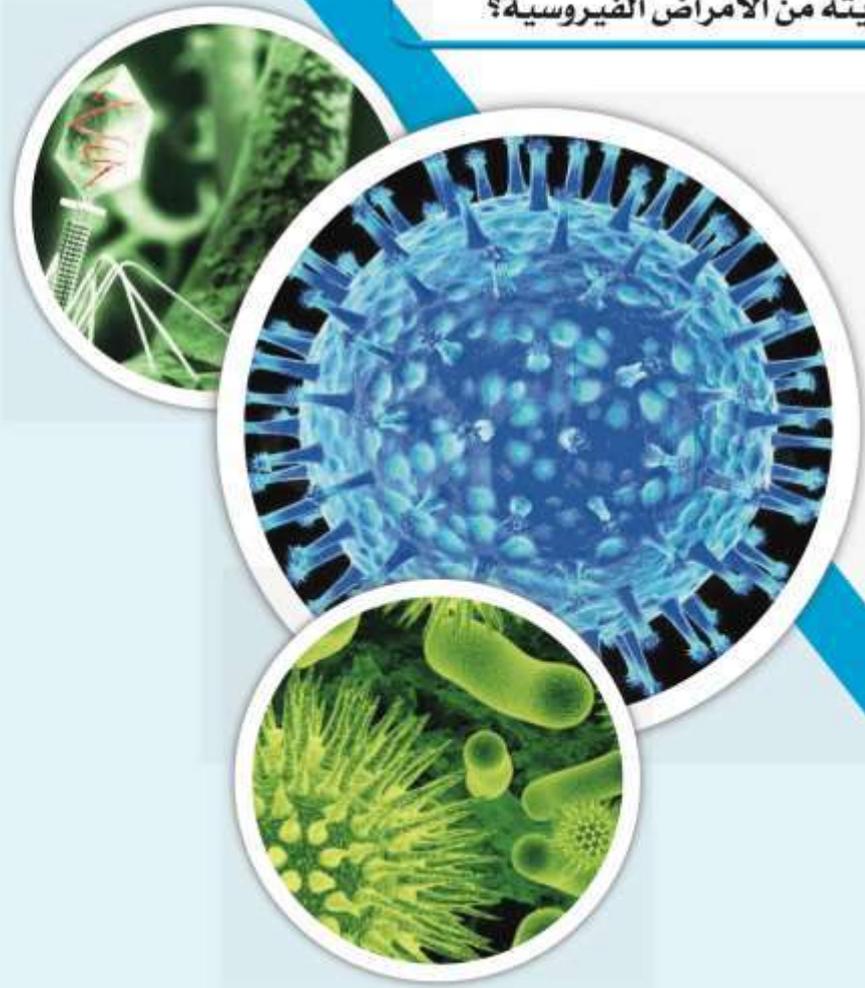


الوحدة التعليمية الثانية

الفيروسات

- ما هي الفيروسات؟
- كيف تنتقل الفيروسات؟
- ما هي خصائص الفيروسات المسببة للمرض؟
- تركيب الفيروس
- هل الفيروسات كائنات حية؟
- ما هو دور التكنولوجيا في المحافظة على صحة الإنسان وحمايته من الأمراض الفيروسية؟



س1 : اختر الإجابة الصحيحة علمياً لكل من العبارات التالية و ضع علامة (√) في المربع المقابل لها :

1. كائن مجهري يتكون من مادة وراثيه محاطه بغلاف بروتيني : **A-2**

- حيوان فيروس نبات بكتيريا

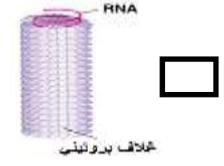
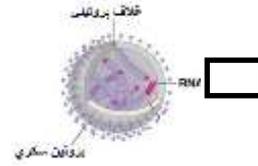
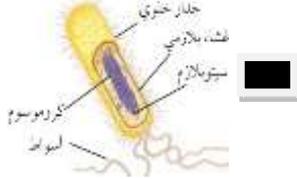
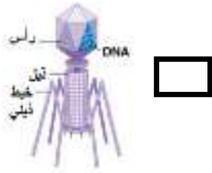
2- ينتشر مرض حصبة الماء بين الناس عن طريق **A-2**

- البكتيريا الحيوان فيروس النبات

3- جميع الأمراض الفيروسيّة التالية تصيب الحيوانات عدا : **A-2**

- داء الأسد الحمى القلاعية الحمى الصفراء طاعون الدجاج

4- جميع الأشكال التالية توضح فيروسات مختلفة عدا : **A-2**



5- أحد الأمراض التالية من الأمراض الفيروسيّة التي تصيب الإنسان هو : **A-2**

- البثور الفموية الأنفلونزا الحمى القلاعية مرض تبقع التبغ



6- الشكل المقابل يوضح أحد الفيروسات التي تصيب : **A-2**

- الإنسان الحيوان النباتات البكتيريا

7- مرض نيو كاسل يصيب الكائنات التالية عدا : **A-2**



8- يتركب الفيروس من المادة الوراثية و : **A-2**

- أكل البكتيريا الانفلونزا الغلاف البروتيني النكاف

9- الفيروسات التالية تصيب الحيوان عدا : **A-2**

- مرض التبقع الحمى القلاعية طاعون الدجاج داء الأسد

10- الفيروسات التي تصيب الإنسان منها : **A-2**

- الحمى القلاعية الحصبة التبقع مرض نيو كاسل

11- الفيروسات تصيب : **A-2**

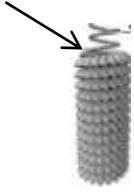
- النبات فقط الحيوان فقط الانسان فقط جميع ما سبق

12- بعض الفيروسات مميتة مثل : **A-2**

- شلل الاطفال الايدز الجدري البثور الفموية

السؤال الثاني : أكتب بين القوسين كلمة (صحيحة) للعبارة الصحيحة وكلمة (خطأ) للعبارة غير الصحيحة لكل من العبارات التالية :

1. يستطيع الفيروس التكاثر خارج خلية الكائن الحي . (.....خطأ.....) **B-2**
2. تتركب جميع الفيروسات من مادة وراثية ومحفظة . (.....صحيحة.....) **A-2**
3. الشكل المقابل يوضح فيروس الأنفلونزا . (.....خطأ.....) **A-2**
4. السهم في الشكل المقابل يشير إلى المادة الوراثية . (.....صحيحة.....) **B-2**
5. تمكن العلماء من استخدام الكائنات الدقيقة لتصنيع العقاقير والبروتينات . (.....صحيحة.....) **C-2**
6. تغزو الفيروسات خلايا كائن حي آخر وتستخدم محتويات خلاياه . (.....صحيحة.....) **B-2**
7. الفيروسات لا تسبب الأمراض . (.....خطأ.....) **A-2**
8. كل الفيروسات تؤدي بالمريض إلى الموت . (.....خطأ.....) **C-2**
9. مرض التبغ يصيب نبات البطاطس وقصب السكر . (.....خطأ.....) **A-2**
10. مرض التفاف الأوراق يصيب نبات التبغ . (.....خطأ.....) **A-26**
11. مرض نيو كاسل يصيب الماشية . (.....صحيحة.....) **A-2**
12. مرض الحمى القلاعية يصيب الحيوان . (.....صحيحة.....) **A-2**
13. الفيروسات كائنات متخصصة . (.....صحيحة.....) **A-2**
14. يمكن تعديل الفيروسات جينيا واستخدامها لاستهداف الخلايا السرطانية . (.....صحيحة.....) **C-2**
15. الفيروسات كائنات وحيدة الخلايا . (.....خطأ.....) **A-2**
16. رذاذ العطس والسعال ينقل الفيروسات من شخصٍ لآخر . (.....صحيحة.....) **A-2**
17. يتركب الفيروس من مادة وراثية غير محاطة بغلاف بروتيني . (.....خطأ.....) **A-2**
18. فيروس بكتيريوفاج يصيب البكتيريا فقط . (.....صحيحة.....) **A-2**
19. تغزو الفيروسات خلايا الكائن الحي وتستخدم محتويات خلاياه لتتكاثر . (.....صحيحة.....) **B-2**
20. الفيروسات لا تقوم بالعمليات الحيوية خارج جسم الكائن الحي . (.....صحيحة.....) **B-2**
21. ينتشر مرض الزكام من شخص لآخر عبر رذاذ العطس المنتشر في الهواء . (.....صحيحة.....) **A-2**
22. الفيروسات بإمكانها دخول الجسم البشري عن طريق الأغشية المخاطية للأنف . (.....صحيحة.....) **A-2**
23. النظافة الشخصية مهمة للوقاية من الفيروسات . (.....صحيحة.....) **B-2**
24. الفيروسات لها تراكيب خلوية تشبه تراكيب الخلية الحيوانية . (.....خطأ.....) **A-2**



السؤال الثالث : في الجدول التالي اختر العبارة أو الشكل من المجموعة (ب) واكتب رقمها أمام ما

يناسبها من عبارات المجموعة (أ) :

الرقم	المجموعة (أ)	المجموعة (ب)
(..2...)	فيروس يصيب الإنسان .	1- مرض نيوكاسل
(..1..)	فيروس يصيب الحيوان .	2- الحصبة 3- التبغع في التبغ
(.5...)	أحد الأشكال التالية يمثل فيروس الإنفلونزا.	 -4
(..4..)	أحد الأشكال التالية يمثل فيروس ملتهم البكتيريا .	 -5  -6
(..3..)	فيروس يصيب نبات التبغ .	1- النكاف
(..2...)	فيروس يصيب نبات البطاطس .	2- النكاف الأوراق 3- مرض التبغع
(..6...)	فيروس يصيب النبات .	4- الحمى القلاعية
(..4...)	فيروس يصيب الحيوان .	5- الانفلونزا 6- النكاف الأوراق
(.3...)	فيروس داء الأسد المعدي يصيب	1-  -1
(...1..)	فيروس طاعون الدجاج يصيب	2-  -2
		3-  -3
(...4..)	المرحلة الأولى من تكاثر الفيروسات	4- الالتصاق
(..6..)	المرحلة الأخيرة من تكاثر الفيروسات	5- حقن المادة الوراثية 6- انفجار خلية العائل

السؤال الخامس : علل تعليلا علمياً دقيقاً لكل مما يلي :

1- الفيروسات تسبب المرض . **A-2**

..... لأنها تغزو الخلايا وتدمرها

2- الفيروس الذي يصيب نبات التبغ لا يضر الإنسان أو الحيوان. **B-2**

..... لأن الفيروس كائن متخصص

3- علاج بعض مرضى السرطان بفيروسات تم تعديلها جينياً. **C-2**

..... لأنها أحد الاستخدامات الحديثة للفيروسات في معالجة الأمراض باستخدام التكنولوجيا الحيوية

4- تعذّل بعض الفيروسات جينياً . **C-2**

..... لاستخدامها في علاج بعض الأمراض

5- حاجة الفيروس للكائن الحي أثناء تكاثره. **B-2**

..... يستخدم محتويات خلاياه في استنساخ نفسه

السؤال السادس : ماذا يحدث في الحالات التالية :

1- عند عطس شخص مصاب بالزكام بدون استخدام مناديل ورقية في وجود مجموعة من الناس. **A-2**

..... تنتقل لهم العدوى

2- عند حقن الفيروس الخلية البكتيرية بالحمض النووي DNA الخاص به **B-2**

..... يتحلل الحمض النووي لها

3- عند تناول الإنسان لأوراق نبات البطاطس المصاب بفيروس التفاف الأوراق . **B-2**

..... لا يصاب بالمرض الفيروسي؛ لأن الفيروس كائن متخصص

4- عندما ينتقل الفيروس المسبب لمرض تبقع التبغ إلى نبات التفاح . **A-2**

..... لا يتأثر نبات التفاح بالفيروس

5- عندما يصاب الإنسان بفيروس الإيدز . **C-2**

..... تقل مناعته ويموت

السؤال السابع : واحد مما يلي لا ينتمي للمجموعة، ضع تحته خطا مع ذكر السبب :

1- (مرض التبقع - التفاف أوراق البطاطس - مرض الحصبة - التفاف ورق قصب السكر)

الجواب : **مرض الحصبة** **A-2**

السبب : **لأنه مرض فيروسي يصيب الإنسان والبقية تصيب النبات**

2- (شلل الأطفال - الإيدز - الانفلونزا - الحصبة)

الجواب : **الإيدز** **A-2**

السبب : **لأنه مرض فيروسي مميت، والبقية تسبب المرض**

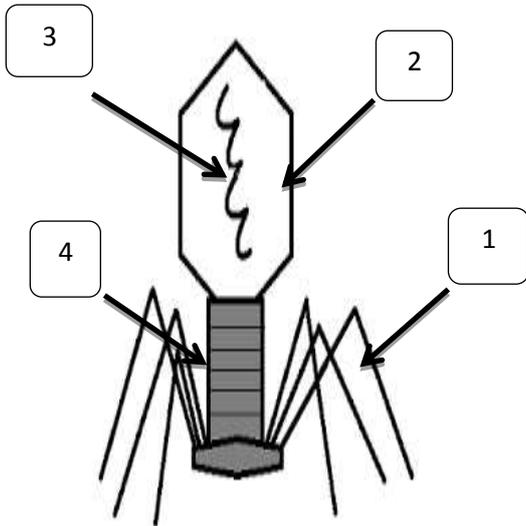
3- (داء الأسد - طاعون الدجاج - مرض الحصبة - الحمى القلاعية)

الجواب : **مرض الحصبة** **A-2**

السبب : **لأنه مرض فيروسي يصيب الإنسان والبقية تصيب الحيوان**

السؤال الثامن : أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

1- الرسم المقابل يوضح تركيب الفيروس، ضع الرقم المناسب لكل من التراكيب التالية على الرسم .



1- خيط الذيل . **B-2**

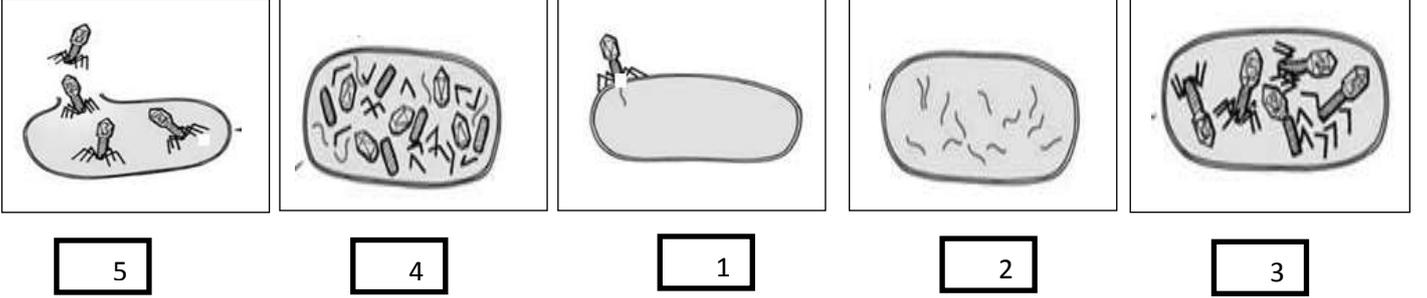
2- محفظة .

3- المادة الوراثية .

4- الذيل .

تابع السؤال الثامن : أدرس الأشكال التالية ثم أجب عن الأسئلة التي تليها :

2- رتب مراحل تكاثر فيروس لاقم البكتيريا حسب أولوية حدوثها : - B-2



السؤال التاسع : رتب مراحل تكاثر الفيروسات في الجدول : B-2

مراحل تكاثر الفيروسات	الرقم
حقن المادة الوراثية داخل الخلية الحية2.....
تغادر الفيروسات الجديدة الخلية لتعدي خلايا اخرى5.....
الالتصاق بخلية حية ما	...1.....
تتدخل المادة الوراثية للفيروس في عملية الأيض الخلوي3.....
إنتاج فيروسات جديدة4.....