تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

https://almanahj.com/bh

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10

* للحصول على جميع أوراق الصف العاشر في مادة علوم ولجميع الفصول, اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10science

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف العاشر في مادة علوم الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/10science1

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف العاشر اضغط هنا

https://almanahj.com/bh/grade10

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا almanahjbhbot/me.t//:https

نموذج الإجابة

مملكة البحرين

وزارة التربية والتعليم

إدارة الامتحانات / قسم الامتحانات

إجابة امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للتعليم الثانوي للعام الدراسي 2016/2015

اسم المقرر: **الأحياء (1)** المسار: **توحيد المسارات والديني**

رمز المقرر: **حيا 102** **الدرجة الكاملة: 70 ÷ 2 = 35 درجة** الزمن: **ساعة ونصف**

==========

أجب عن جميع الأسئلة الآتية وعددها (ثلاثة) أسئلة

السؤال الأول : **27 درجة**

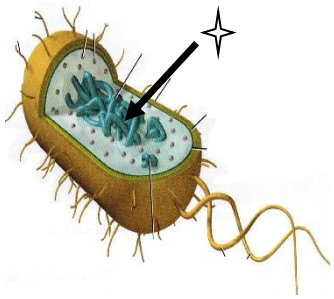
أ- فيما يلي مجموعة من الأسئلة من نوع اختيار من متعدد ، ضع دائرة حول رمز البديل الصحيح من البدائل الأربعة لكل سؤال :..... **12 درجة** ..... **12 X 1 = 12**

1- يعدُ أحد المخلوقات الحية الآتية مكون من خلية واحدة :

أ- شجرة البرتقال (ب) البرامسيوم ج- حشرة النملة د- الحزازيات

2- إذا اتجه سمك القرش نحو الفريسة بعد شمه رائحة الدم في المحيط، فإن هذا يعدُ :

أ- مؤثر (ب) استجابة ج- تكيف د- اتزان داخلي



3- ماذا يطلق على الجزء المشار إليه بعلامة النجمة على الشكل المجاور؟

(أ) كروموسوم ب- نواة ج- أهداب د- أسواط

4- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على مادة الكايتين؟

أ- البكتيريا الخضراء المزرقة ب- البراميسيوم (ج) فطر المشروم د- دودة الأرض

5- أي من المخلوقات الحية الآتية يحتوي جدر خلاياها على ماد السيليولوز؟

(أ) الحزازيات ب- البكتيريا المسببة لمرض السل ج- فطر الخميرة د- الأميبا

6- أي من الأمراض الآتية ينتقل عن طريق تلوث الغذاء بالبكتيريا؟

أ- الانفلونزا ب- السيلان ج- السفلس (الزهري) (د) الكوليرا

7- أي مما يأتي <u>لا تعد</u> من الدورة الاندماجية للفيروس بعد دخول مادته الوراثية داخل البكتيريا .

أ- يصبح DNA الفيروسي جزءًا دائمًا من كروموسوم خلية العائل.

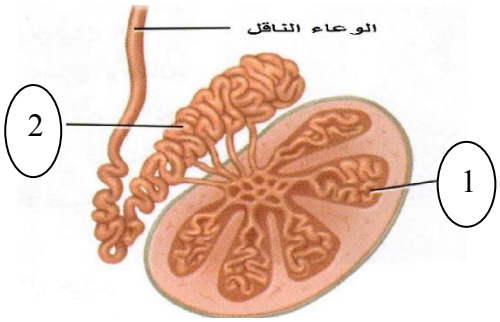
ب-قد تبقى جينات الفيروس لسنوات داخل خلية العائل.

ج- تتضاعف المادة الوراثية للفيروس بتضاعف كروموسوم الخلية البكتيرية .

(د)- يتضاعف RNA الفيروسي مباشرة داخل خلية العائل .

لاحظ أن **إجابة** الامتحان في 7 صفحات

• **افحص الرسم المجاور جيدًا ثم أجب عن السؤالين (8، 9) :**



8- ماذا يحدث داخل الجزء المشار اليه بالرقم (1) ؟

أ- انتاج البويضات (ب) انتاج الحيوانات المنوية

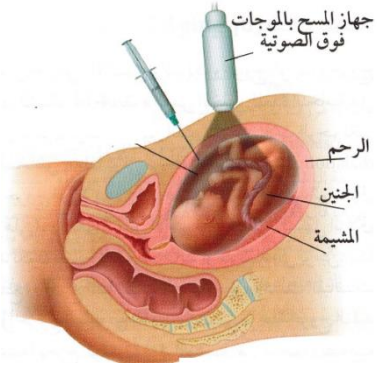
ج – افراز السكر د- انتاج الهرمون المنشط للحوصلة في المبيض

9- ما الأهمية الحيوية للجزء المشار اليه بالرقم (2)؟

(أ) تخزين الحيوانات المنوية وانضاجها ب- تخزين البويضات وانضاجها

ج- تكوين خلايا مرحلة التوتة د- تكوين خلايا مرحلة البلاستولية .

• **الرسم المجاور يوضح احدى طرق تشخيص الجنين . افحصه جيدًا ثم أجب عن السؤالين (10، 11) :**



10- ما الطريقة التي يمثلها الشكل المجاور في تشخيص الجنين ؟

(أ) تحليل السائل الرهلي ب- تحليل عينة الخملات الكوريونية

ج- تحديد المخطط الكروموسومي للجنين د- تحديد نوع الغذاء في المشيمة .

11- جميع ما يأتي يمثل دور جهاز المسح بالموجات فوق الصوتية في الشكل المجاور <u>ماعدا</u>:

أ- التأكد من نمو الجنين بصورة طبيعية ب- معرفة وضع الجنين داخل الرحم

ج- معرفة جنس الجنين (ذكر أم أنثى) . (د) تحديد موقع الجسم القطبي .

12- أي من الأمراض الآتية تسببها البريونات للإنسان ؟

أ- التيفوئيد ب – التهاب الكبد الوبائي (ج) اعتلال الدماغ الاسفنجي د- السعار

ب- علل ما يأتي :..... 5 X2 = 10

1- تلجأ البكتيريا المسببة للجمرة الخبيثة أحيانًا لتكوين الأبواغ .

الإجابة : لكي تقاوم البكتيرية البيئات القاسية والحرارة العالية والبرودة الشديدة والجفاف والتعرض لكميات كبيرة من الأشعة فوق البنفسجية .

2- يعد النيتروجين ضروري لاستمرار الحياة على الأرض .

الإجابة: لأن النيتروجين مكون أساسي للأحماض الأمينية التي تشكل الوحدات البنائية للبروتينات ، كما أنه يدخل في تركيب DNA ، و RNA .

3- وجود نوع من البكتيريا أشيرشياكولاي Escherichia coli في أمعاء الانسان له أهمية حيوية للجسم.

الإجابة: لأنها تكون للجسم فيتامين K الذي تمتصه الأمعاء ، ويمنع تجلط الدم .

4- يحتاج الأطباء إلى معرفة نوع الجدار الخلوي في البكتيريا التي يشكون في أنها سبب المرض.

الإجابة : لكي يصفوا المضاد الحيوي المناسب .

5- للمشيمة أهمية حيوية لكل من الأم وجنينها.

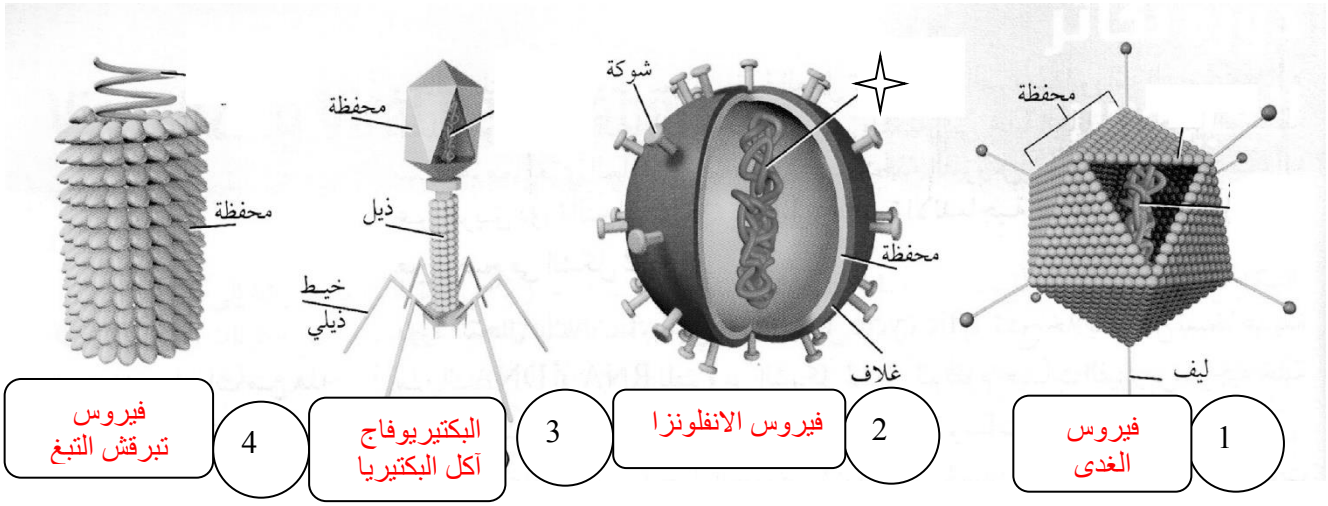
حيث تنظم المشيمة انتقال المواد من الجنين إلى الأم ومن الأم إلى الجنين. فالأكسجين والمواد الغذائية تنتقل من الأم إلى الجنين، والأدوية والعقاقير وبعض الفيروسات، وتنتقل فضلات عملية الأيض وثاني أكسيد الكربون من الجنين إلى الأم.

ج- قارن بين أنواع الطلائعيات المختلفة من حيث نوع التغذية مع ذكر مثال لكل نوع وفقًا للجدول الآتي: 5 = 1 X 5

أنواع الطلائعيات	نوع التغذية	مثال
الطلائعيات الشبيهة بالنباتات	**ذاتية** التغذية	الطحالب كعشب البحر
الطلائعيات الشبيهة بالحيوانات	**غير ذاتية التغذية**	الأوليات كالأميبا والبراميسيوم
الطلائعيات الشبيهة بالفطريات	غير ذاتية التغذية	الفطريات كفطر المشروم والفطر الغروي

السؤال الثاني : **18 درجة**

أ- افحص أشكال الفيروسات الآتية جيدًا ثم أجب عن الأسئلة التي تليها: **9 درجات**



1- أكتب أسماء الفيروسات السابقة . تحت كل شكل من الأشكال السابقة ؟..... 4 = 1 X 4

2- مما تتكون الطبقة الخارجية (المحفظة) للفيروسات ؟

الإجابة : تتكون الطبقة الخارجية (المحفظة) من البروتين..... درجة

3- ما اسم المادة الموجودة بداخل المحفظة (وسط الفيروس) والمشار إليها بعلامة ✧ النجمة؟

الإجابة : المادة الوراثية . DNA أو RNA حسب نوع الفيروس ..... درجة

4- ما الحالة المرضية التي يسببها الفيروس رقم (1) ؟

الإجابة : يسبب الزكام العادي (الرشح) ..... درجة

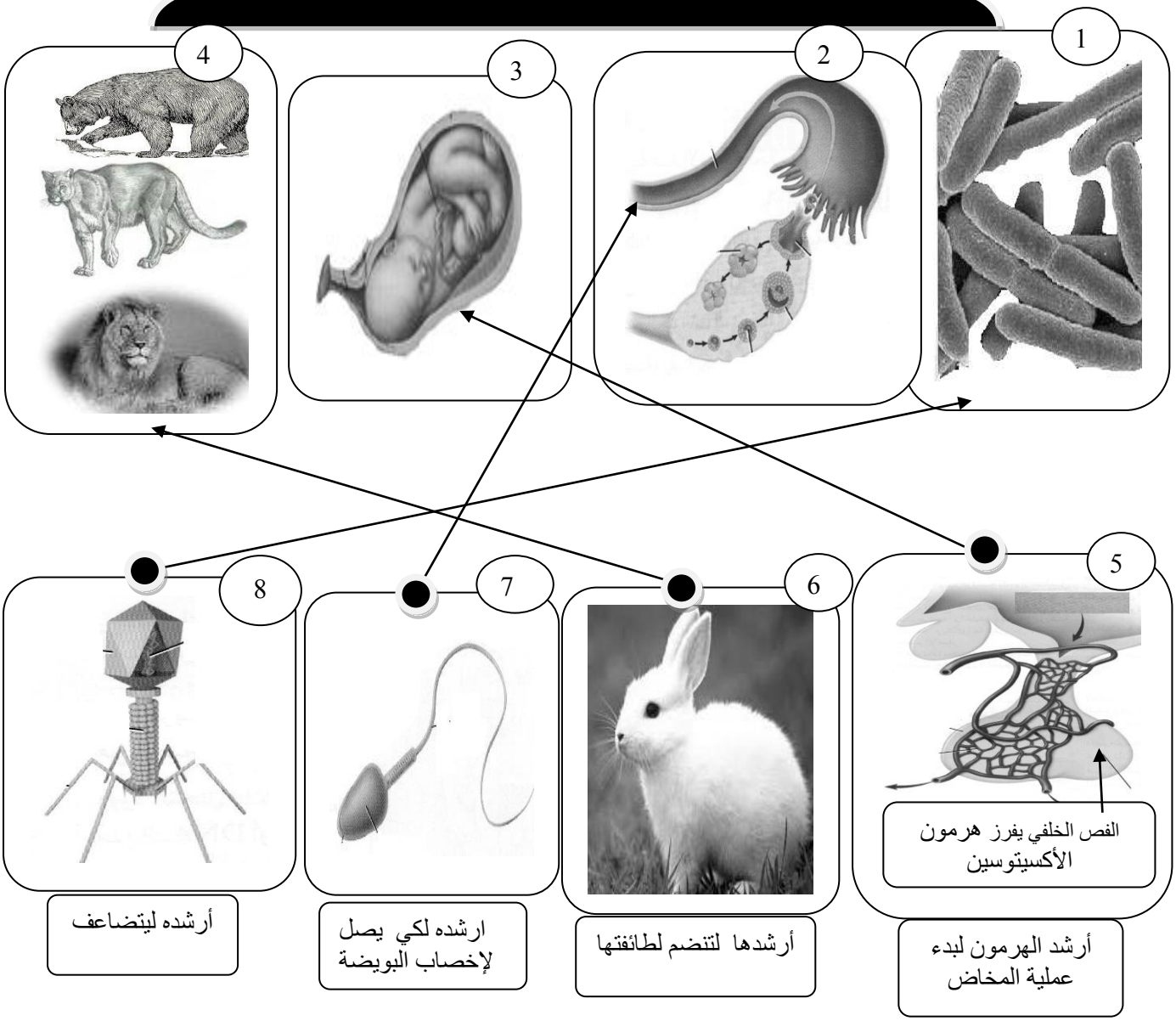
5- معظم علماء الأحياء لا يعدّون الفيروسات حية . (وضح ذلك) ..... درجتان

الإجابة : لا يتحقق فيها خصائص الحياة ، فالفيروسات ليس لديها عضيات لتحصل على المواد الغذائية،أو تستخدم الطاقة ، ولا تستطيع تكوين البروتينات، ولا تتحرك ولا تتكاثر بنفسها دون الاعتماد على المخلوقات الأخرى .

لاحظ أن **إجابة** الامتحان في 7 صفحات

ب- الأشكال الآتية تمثل بعض المخلوقات الحية وبعض الأجهزة الحيوية . افحصها جيداً ثم اجب عن ما هو مطلوب

المجموعة الأولى



المجموعة الثانية

المطلوب

استخدم الأسهم في التوصيل بين مكونات المجموعة الثانية إلى المجموعة الأولى

..... **4 X 1 = 4** .....

ج- ضع المفهوم العلمي الصحيح أما مدلوله العلمي (التعريف) وفقًا لما هو وارد في الجدول الآتي :... 5 X 1 = 5

المفهوم العلمي	المدلول العلمي للمفهوم (تعريف المفهوم)
العلم الطبيعي التجريبي	هو دراسة الطبيعة عبر الملاحظة والتجريب
الأخلاق العلمية	مجموعة من القيم يلتزم بها القائمون على العلوم
الاسم العلمي للمخلوق الحي	اسم ثنائي مكون من كلمتين لاتينيتين للمخلوق الحي ، الأولى هي اسم الجنس والثاني هي اسم النوع
البكتيريا البدائية	بكتيريا ذات جدار خلوي لا يحتوي ببتيدوجلايكان .
طور تدفق الطمث	طور يبدأ في اليوم الأول من دورة الحيض عند المرأة ، ويتدفق الدم والمخاط والنسيج الغدي وخلايا طلائية من بطانة الرحم .

السؤال الثالث : **25 درجة**

(أ) قام طالب بدراسة تأثير شدة الإضاءة على كمية إنتاج الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي في نبات مائي فقام بوضع ثلاثة نباتات متطابقة في الطول و الحجم تحت درجة حرارة 25 درجة مئوية و عرض النبات الأول لشدة إضاءة تقدر ب 400 شمعة و النبات الثاني تحت شدة إضاءة 220 شمعة ووضع الثالث في خزانة مظلمة و بعد تسجيل النتائج حصل على المعلومات الآتية.

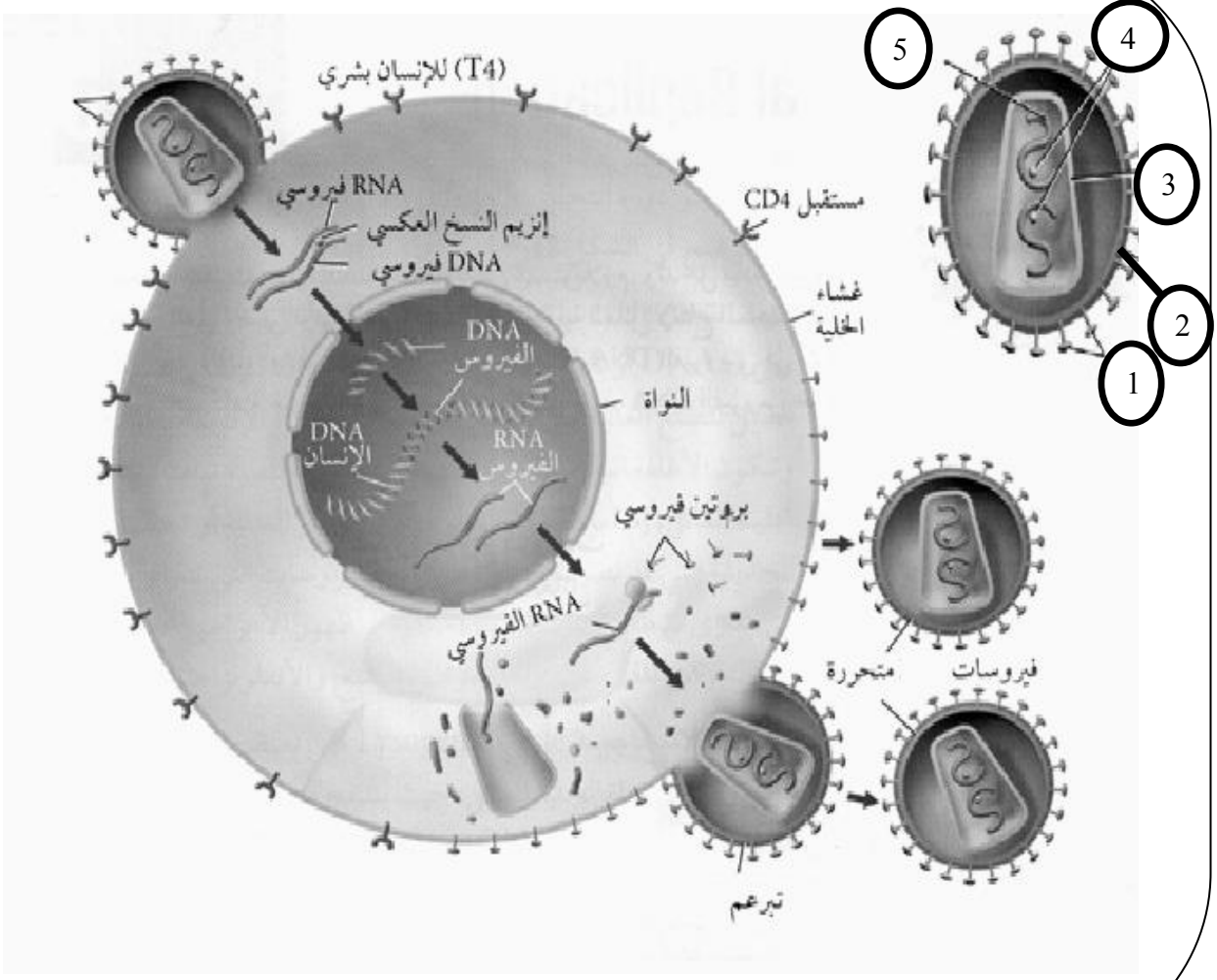
شدة الإضاءة	متوسط عدد فقاعات الأكسجين الذي ينتجه النبات خلال 45 دقيقة
في الظلام	2 فقاعة
220 شمعة	8 فقاعات
400 شمعة	4 فقاعات

من خلال التجربة السابقة حدد ما يأتي: ..... 4 X 2 = 8 ...

الفرضية	تؤثر شدة الإضاءة على كمية إنتاج الأكسجين أو إن شدة الإضاءة تزيد من كمية إنتاج الأكسجين
المتغير المستقل	شدة الإضاءة
المتغير التابع	إنتاج الأوكسجين
العوامل الثابتة	التطابق في الطول والحجم ودرجة الحرارة

ب- الشكل الآتي يمثل دورة حياة أحد أنواع الفيروسات متطفلاً على احدى الخلايا اللمفاوية في الانسان . ومن خلال الشكل اجب عن الأسئلة التي تليه :

13 درجة



1- أكتب أسماء الأجزاء المشار إليها بالأرقام (1، 2، 3، 4 ، 5) . ..... 5 X 0.5 = 2.5

اسم الجزء (1) شكل بروزات: بروتين الفيروس اسم الجزء (2) يحيط بالفيروس: غلاف الفيروس

اسم الجزء (3) يحيط بالمادة النووية: محفظة اسم الجزء (4) شكل حويصلتين : انزيم النسخ العكسي

اسم الجزء (5) شكل حلزون: RNA الفيروسي

2- حدد دورًا حيويا واحدا فقط للجزء المشار اليه بالرقم (4) .

الإجابة : يقوم إنزيم النسخ العكسي بإنتاج DNA مستخدمًا RNA المتحرر للتو كقالب له . ..... 1.5 درجة

3- ما نوع هذا الفيروس في الشكل السابق ؟

الإجابة : فيروس الايدز – HIV – فيروس نقص المناعة المكتسبة ..... درجة

4- ما سبب تسمية هذا النوع من الفيروسات بالفيروسات الارتجاعية ؟

الإجابة : حيث لدي هذا النوع من الفيروسات مادة وراثية هي RNA بدلاً من DNA ..... درجة

5- وضح كيف تحدث دورة حياة الفيروس في الشكل السابق . ..... 4 درجات

الإجابة :

- التصاق فيروس HIV بخلية الانسان .
- تنتقل المادة الوراثية الفيروسية إلى سيتوبلازم الخلية .
- يتحرر RNA الفيروسي داخل الخلية.
- يقوم إنزيم النسخ العكسي عندئذ بإنتاج DNA مستخدمًا RNA المتحرر للتو كقالب له .
- يتحرك بعدها الحمض DNA الجديد إلى نواة خلية الانسان ويندمج مع احد كروموسوماتها .
- يبقى الحمض النووي DNA الفيروسي مندمجاً مع كروموسوم خلية الانسان لعدة سنوات بحالة غير نشطة .
- ينشط الحمض النووي DNA الفيروسي المندمج مع كروموسوم خلية الانسان وينتج حمض النووي RNA .
- تقوم خلية الانسان المصابة (خلية العائل) بتكوين دقائق الفيروسات الجديدة وتجميعها بأوامر من الفيروس .
- يتم تكوين أعداد كثيرة من الفيروسات الجديدة داخل خلية الانسان المصابة .
- تنفجر خلية الانسان المصابة وتنتشر الفيروسات لتهاجم خلية أخرى .

6- ما نصيحتك الصحية لأفراد مجتمعك حول مدى خطورة هذا الفيروس وتجنب الإصابة به ؟

الإجابة : (يكفي ثلاث نصائح).....3 درجات

- الامتناع عن الاتصال الجنسي غير المشروع ، اذا كان احدهما مصابًا .
- الحذر عند نقل الدم فقد يكون ملوثًا بالفيروسات .
- تجنب تبادل ابر الحقن فقد تكون ملوثة بالفيروسات .
- الامتناع عن تعاطي المخدرات فقد تكون ابر الحقن المتبادلة ملوثة بالفيروسات .
- الفحص قبل الزواج ، فقد يكون أحد الزوجين مصاباً بالفيروسات وينتقل إلى الجنين .

4 درجات

ج- يعدُ الأطباء مرحلة الشهور الثلاثة الأولى من حمل المرأة من أهم فترات الحمل . وضح ذلك من خلال ما يأتي:

1- تكون أجزاء الجنين :

الإجابة : يبدأ في هذه المرحلة تكوّن الأنسجة والأعضاء والأجهزة جميعها ..... درجة

2- الحالات والمواد التي قد يتعرض لها الجنين وتضر بصحته :

الإجابة : يكون الجنين عرضة للتأثر بمواد مثل العقاقير والمكونات الضارة والسجائر، والمخدرات، ومظاهر التلوث البيئي ، وسوء تغذية الأم خلال أسابيع الحمل الأولى يؤثر بشكل كبير في صحة جنينها ، وبعض تشوهات الولادة التي يمكن تجنبها ..... درجة

3- خصائص نمو الجنين في هذه المرحلة من خلال :

- **الأسبوع الثامن :**

الإجابة : يبدأ تشكل الأجهزة جميعها ويسمى هذا الطور بالجنين .....درجة

- **نهاية مرحلة الأشهر الثلاثة من الحمل :**

الإجابة : في نهاية المرحلة يستطيع الجنين أن يحرك ذراعه وأصابع يديه وأصابع قدميه، ويمكن مشاهدة بعض التعبيرات على الوجه، وظهور بصمات الأصابع ..... درجة

انتهى نموذج الإجابة