

مادة العلوم للصف التاسع

نماذج اختبارات تحصيلية اثرائية 2025

الفصل الدراسي الثاني

2024-2025

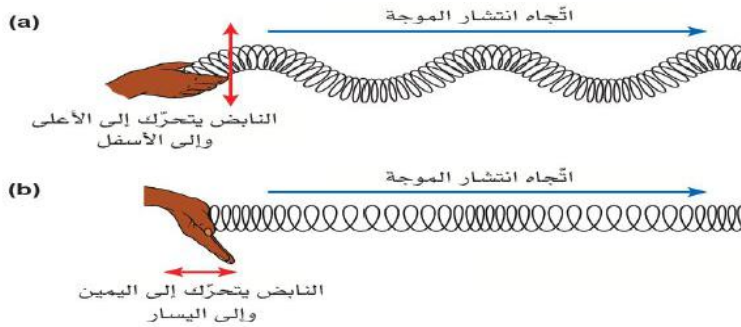


اسم الطالب:

هذه الأوراق لا تغني عن كتاب الطالب

ما نوع الموجة لكل من الشكلين الآتيين؟

1



الموجة a: _____

الموجة b: _____

ما اسم الجهاز الذي يستخدم لعرض الموجة على شاشة؟

2

قارن بين الموجة الطولية والمستعرضة في الجدول التالي:

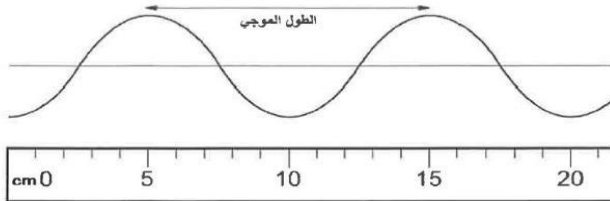
3

الموجة المستعرضة	الموجة الطولية	وجه المقارنة
		حركة جزيئات الوسط
		اتجاه حركة الجزيئات بالنسبة لاتجاه انتشار الموجة
		مثال

4

ما الذي تنقله الموجة في اتجاه انتشارها؟

الطاقة فقط	A	
جزيئات المادة	B	
الطاقة لا تنتقل	C	
جزيئات المادة والطاقة	D	



ما طول الموجة في الشكل المجاور؟

5

ما سرعة موجة طولها الموجي 3m وترددها 5Hz؟

6

ما خاصية الصوت التي تميز فيه أذن الإنسان الصوت الحاد من الصوت الغليظ؟

7

ما العلاقة بين درجة الصوت والتردد؟

8

ما خاصية الصوت التي تميز فيه أذن الإنسان الصوت ذو السعة الكبيرة من الصوت ذو السعة المنخفضة؟

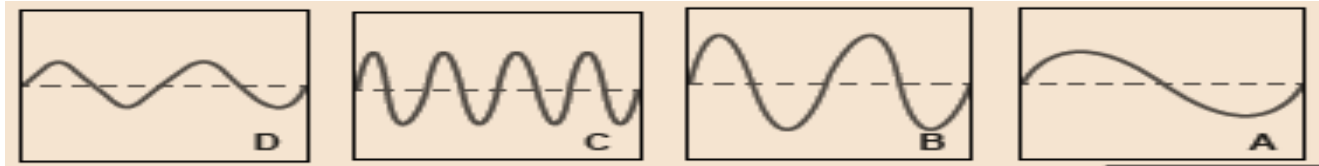
9

ما العلاقة بين شدة الصوت والسعة؟

10

يعرض الشكل أربع رسوم مختلفة على شاشة راسم الذبذبات لأربعة أصوات بنفس إعدادات الجهاز نفسه.

11



1- حدد الصوت الأكثر شدة.

2- حدد الصوت الأكثر حدة.

3- حدد الصوت الغليظ.

4- أي الصوتين C أم D يمكن أن يمثل صوت الرجل؟

أي العبارات الآتية تصف موجة الصوت؟		12
موجة ميكانيكية مستعرضة	A	
موجة ميكانيكية طولية	B	
موجة كهرومغناطيسية مستعرضة	C	
موجة كهرومغناطيسية طولية	D	

أي العبارات الآتية تصف موجة الماء؟		13
موجة ميكانيكية مستعرضة	A	
موجة ميكانيكية طولية	B	
موجة كهرومغناطيسية مستعرضة	C	
موجة كهرومغناطيسية طولية	D	

أي العبارات الآتية تصف موجة الضوء؟		14
موجة ميكانيكية مستعرضة	A	
موجة ميكانيكية طولية	B	
موجة كهرومغناطيسية مستعرضة	C	
موجة كهرومغناطيسية طولية	D	

أي أجزاء الأذن الآتية مسؤول عن السمع عند الإنسان؟		15
الطبلة	A	
الركاب	B	
السندان	C	
القوقعة	D	

ما سرعة الصوت؟		16
34 m/s	A	
340 m/s	B	
3400 m/s	C	
34000 m/s	D	

ادرس الجدول أدناه الذي يوضح مجموعة من القدرات السمعية لعدد من الحيوانات ثم أجب عن السؤال الذي يليه:

اسم الحيوان	أدنى تردد (Hz)	أعلى تردد (Hz)
الفيل	16	12000
القرد	100	20000
القطّة	30	50000
الخفاش	3000	120000

ما اسم الحيوان في الجدول أعلاه الذي يكون مجال ترددات سمعه أقرب إلى مجال السمع عند الإنسان؟

- A الخفاش
B القطّة
C القرد
D الفيل

18

ما مدى ترددات الأصوات التي يستطيع الإنسان سماعها؟

2-20 Hz	A	
20-200 Hz	B	
200-2000 Hz	C	
20-20000 Hz	D	

ما خاصية الصوت التي تصف الصوت المنعكس عن الصوت الأصلي عندما يصطدم بجدا كبير؟

19

أذكر استخدامين لظاهرة صدى الصوت في حياتنا العملية؟

20

1- _____ 2- _____

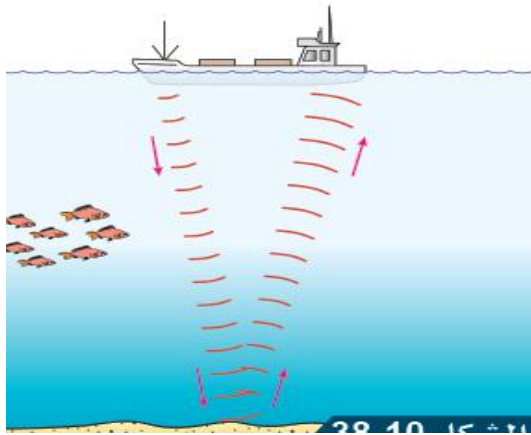
ما اسم الجهاز الذي يستخدم ظاهرة الصدى لفحص الجنين في الرحم؟

21

22

شخص يقف أمام جدار أصدر صوتاً وسمع صدى صوت بعد 2s فإذا علمت أن سرعة الصوت في الهواء 340 m/s احسب بعد الشخص عن الجدار؟

23



24

تستخدم السفن البحرية السونار لتحديد عمق الماء أسفل منها حيث تصدر صوتاً في الماء، فإذا سمع صدى الصوت بعد 3 s . احسب عمق البحر إذا علمت أن سرعة الصوت في الماء 1500 m/s ؟

اكتب استخداماً واحداً لكل من موجات الطيف الكهرومغناطيسي التالية:

25

المخاطر (ان وجدت)	الاستخدام	الطيف الكهرومغناطيسي
		الراديو
		الميكروويف
		الأشعة تحت الحمراء
		الضوء المرئي
		الأشعة فوق البنفسجية
		الأشعة السينية
		أشعة جاما

26	ما العبارة التي تصف الأشعة الكهرومغناطيسية بشكل صحيح؟
A	موجة طولية تحتاج إلى وسط لتعبر خلاله.
B	موجة طولية لا تحتاج إلى وسط لتعبر خلاله.
C	موجة مستعرضة تحتاج إلى وسط لتعبر خلاله.
D	موجة مستعرضة لا تحتاج إلى وسط لتعبر خلاله.

27	أي من التالية هي سرعة الإشعاع الكهرومغناطيسي في الفراغ؟
A	3 m/s
B	3×10^6 m/s
C	3×10^8 m/s
D	3×10^{12} m/s

أي موجات الطيف الكهرومغناطيسي الأعلى طاقة؟

28

أي موجات الطيف الكهرومغناطيسي الأكبر طول موجي؟

29

فسر العبارات الآتية:

30

1- لا يمكن استخدام جهاز التحكم عن بعد بالأشعة تحت الحمراء لمسافات طويلة.

2- يتعرض الإنسان للخطر عند التعرض لأشعة جاما أو الأشعة السينية.

3- تستخدم الأشعة السينية في تصوير العظام والكشف عن الحقائق في المطار.

4- تستخدم موجات الراديو في مجالات الاتصالات الطويلة.

5- تستخدم أشعة جاما بكميات محدودة في علاج مرض السرطان.

31 . تمتلك الموجة الناتجة في الحبل تردد مقداره (0.6 Hz)، وطولها الموجي (1.2 m)

احسب سرعة الموجة الناتجة.

ملاحظة: تضمنين الإجابة كتابة القانون والعمليات الحسابية ووحدة القياس.

وضّح عملك هنا.

القانون:

العمليات الحسابية:

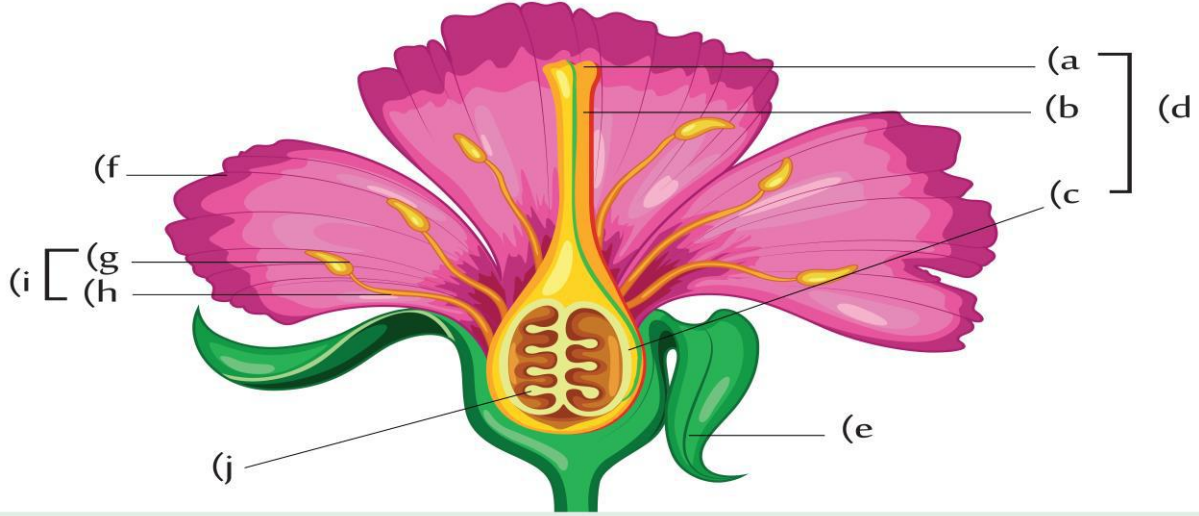
قيمة سرعة الموجة ووحدة القياس:

32 استخدم سائق الشاحنة آلة التنبيه فأصدرت صوتاً على بعد من حائط سمع صداه بعد 3s ، فإذا علمت ان سرعة الصوت في الهواء 340m/s فما بعد الحائط عن الشاحنة ؟

الوحدة 11 التكاثر في النبات

أكمل بيانات تركيب الزهرة:

1



أي الأجزاء الآتية في الزهرة تتكون فيها حبوب اللقاح؟

2

المتك	A	
الميسم	B	
السبلة	C	
المبيض	D	

ماذا تسمى الأوراق الملونة في الزهرة؟

3

الميسم	A	
السبلة	B	
البتلة	C	
المبيض	D	

ما العضو الذكري في الزهرة؟		4
السداة	A	
الكربلة	B	
الميسم	C	
المبيض	D	

أي الآتية من صفات الأزهار التي يتم تلقيحها بالرياح؟		5
ذات رائحة ولها رحيق	A	
المتك داخل الزهرة والخيط قصير	B	
الميسم مكشوف خارج الزهرة	C	
الحبوب اللقاح فيها لزجة	D	

لماذا تحبس بعض النباتات الحشرات داخل الزهرة؟		6
لإبقائها دافئة	A	
للتأكد من تلقيح القلم	B	
للتأكد من تلقيح الميسم	C	
لإنتاج حبوب اللقاح	D	

أي من هذه التكيفات تُعد مثالاً على المحاكاة؟		7
زهرة تنتج الرحيق	A	
زهرة تنتج الحرارة	B	
زهرة تشبه الحشرة	C	
زهرة يتغير لونها بعد التلقيح	D	

أين يصل أنبوب اللقاح في عملية الإخصاب؟		8
القلم	A	
الكربلة	B	
المبيض	C	
البويضة	D	

ما الوصف الصحيح للثمرة؟		9
زهرة متحولة	A	
بويضة مخصبة	B	
كرسي زهرة منتفخ	C	
مبيض كربلة منتفخ	D	

ما الوصف الصحيح للبذرة؟		10
زهرة متحولة	A	
بويضة مخصبة	B	
كرسي زهرة منتفخ	C	
مبيض كربلة منتفخ	D	

كيف يتكيف الميسم في نبات يتم تلقيحه بواسطة الرياح؟		11
الميسم له رائحة قوية	A	
الميسم قصير ولزج	B	
الميسم داخل الزهرة	C	
الميسم طويل وريشي	D	

كيف تتكيف حبوب اللقاح في نبات يتم تلقيحه بواسطة الرياح؟		12
لها أشواك	A	
كبيرة الحجم	B	
صغيرة وخفيفة	C	
مصدر جيد للغذاء	D	

كيف تتكيف حبوب اللقاح في نبات يتم تلقيحه بواسطة الحشرات؟		13
لزجة ولها أشواك	A	
تتطاير بسهولة	B	
صغيرة وخفيفة	C	
مصدر جيد للغذاء	D	

ما العوامل التي تؤثر في نمو أنبوب اللقاح؟

14

1- _____ 2- _____

قارن بين الأزهار التي يتم تلقيحها بالرياح والأزهار التي يتم تلقيحها بالحشرات في الجدول الآتي:

15

وجه المقارنة	التلقيح بالحشرات	التلقيح بالرياح
البتلات		
الميسم		
المتك		

16

اكتب في الجدول طريقة التكاثر لكل من النباتات الآتية:

النبت	الكسافا	الفراولة	البصل	الزنجبيل	البطاطس	النعناع
طريقة التكاثر						

17

أي نبات يتكاثر لاجنسيا باستخدام الرايزومات؟

A	الكسافا	
B	البطاطس	
C	الفراولة	
D	الزنجبيل	

18

أي نبات يتكاثر لاجنسيا باستخدام الساق الجارية؟

A	الكسافا	
B	البطاطس	
C	الفراولة	
D	الزنجبيل	

19

أي نبات يتكاثر لاجنسياً باستخدام الدرن؟

A	البصل	
B	البطاطس	
C	الفراولة	
D	الزنجبيل	

20

اذكر اسم العملية التي يتم فيها انتقال حبة اللقاح من متك الزهرة الى ميسم الزهرة نفسها أو أزهار أخرى.

ما أهمية البتلات في الأزهار؟

21

لماذا تنتج الأزهار التي تلقح بواسطة الرياح أعدادا كبيرة من حبوب اللقاح؟

22

ما سبب وجود المترك معلق خارج زهرة النبات الذي يلقح بالرياح؟

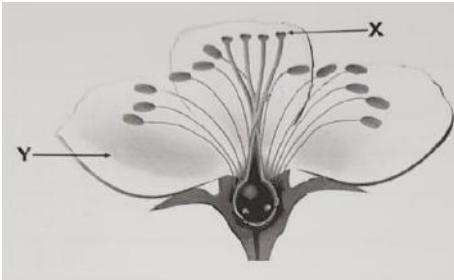
23

لماذا تنتشر البذور بعيدا عن النبات الأم؟

24

يمثل الشكل الآتي عضو التكاثر في النباتات الزهرية، ادرسه جيدا ثم أجب عن الأسئلة التالية:

25



1- ما اسم الجزء المشار إليه بالرمز X؟

2- لماذا يكون الجزء Y ملونا بألوان زاهية؟

3- ما العضو الذكري في الزهرة؟

4- ما العضو الأنثوي في الزهرة؟

5- اذكر اسم العملية التي يتم فيها اندماج نواة حبة اللقاح مع نواة البويضة.

6- لماذا تكون حبوب اللقاح لزجة؟

كيف تكون البذور؟

26

لماذا تنتج بعض النباتات البذور؟

1- ماذا تسمى الخلايا الجنسية الذكرية في النبات؟

27

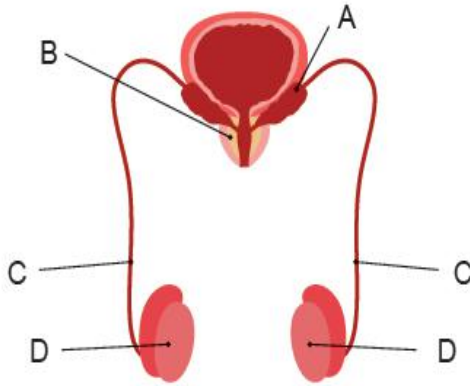
2- ماذا تسمى الخلايا الجنسية الأنثوية في النبات؟

الوحدة الثانية عشرة (التكاثر عند الإنسان)

مستعينا بالشكل التالي (الجهاز التناسلي الذكري) أجب عن الأسئلة التالية:

1

سم الأجزاء الآتية:



رمز التركيب	اسم التركيب
A	
B	
C	
D	

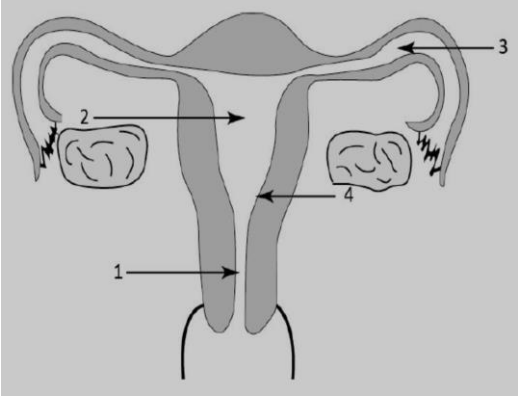
1- ما التركيب الذي ينتج السائل المنوي؟

2- ما سبب وجود الخصيتين خارج الجسم؟

3- ما هي وظيفة الحويصلة المنوية؟

أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟		2
الرحم	A	
المبيض	B	
الخصية	C	
غدة البروستات	D	

ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟		3
يعقم الرحم	A	
يزود الجنين بالغذاء	B	
يكسب الجنين مناعة ضد المرض	C	
يحمي الجنين من الصدمات التي قد تتعرض لها الأم أثناء الحمل	D	



4

مستعيناً بالشكل التالي الذي يمثل (الجهاز التناسلي الأنثوي) للإنسان.

أجب عن الأسئلة التالية:

أ. ما التركيب الذي يطلق البويضة نحو قناة فالوب؟

ب. حدد الرقم الذي يشير إلى مكان إخصاب البويضة.

ج. حدد الرقم الذي يشير إلى مكان انزراع البويضة المخصبة.

د. ما وظيفة الجزء المشار له بالرقم 3.

5

اكتب المفهوم الذي يدل على اندماج نواة الحيوان المنوي مع نواة البويضة؟

6

مستعيناً بالشكل التالي الذي يوضح جنينا في رحم أنثى الإنسان أجب عن الأسئلة التالية:

أ. ماذا تمثل الأرقام في الشكل؟

_____ -1

_____ -2

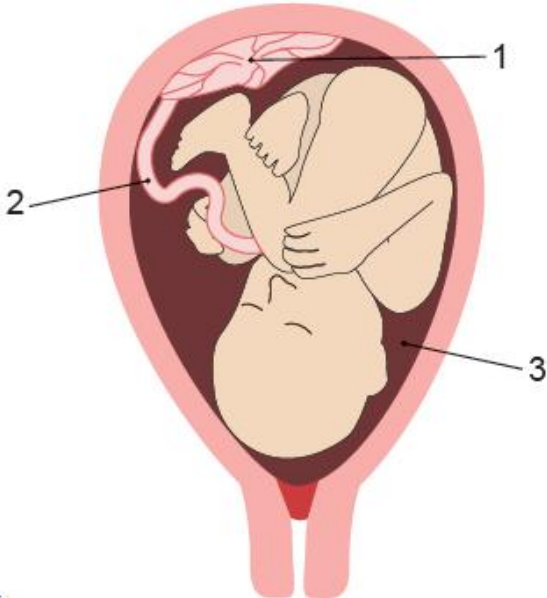
_____ -3

ب. ما العضو الذي يربط الجنين بالأم؟

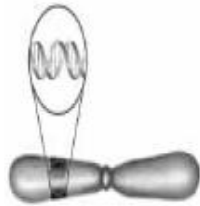
ج. ما العضو الذي ينقل المواد بين الجنين والأم؟

د. صف أهمية التركيب (3)؟

هـ. ما أهمية الخملات في المشيمة؟



7	أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟
A	المشيمة
B	الحبل السري
C	قناة البويضات
D	السانل الأمنيوسي

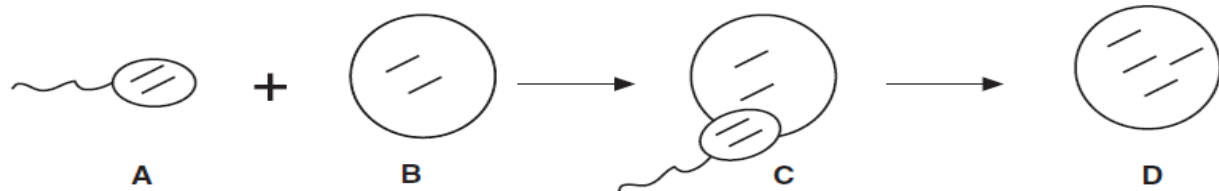


8	ما الذي يظهر في الدائرة الصغيرة بالشكل المجاور الذي يعبر عن كروموسوم؟
A	خلية
B	جينات
C	بويضة
D	حيوان منوي

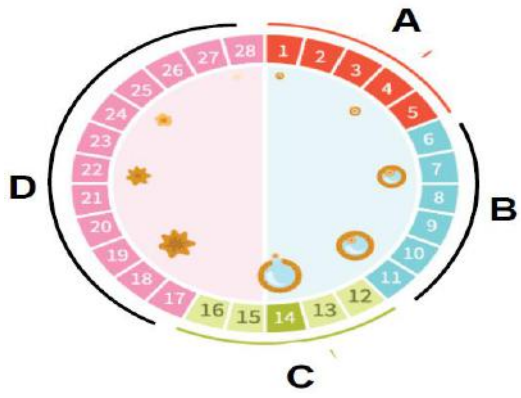
9	أين يحدث إخصاب البويضة في الجهاز التناسلي الأنثوي؟
A	الرحم
B	المبيض
C	عنق الرحم
D	قناة البويضات (فالوب)

يمثل الشكل المراحل الأولى للتكاثر الجنسي.تمعن الشكل وأجب عن الأسئلة التالية:

10



- 1- اكتب الرمز الذي يمثل خلية جنسية ذكورية؟
- 2- اكتب الرمز الذي يمثل بويضة؟
- 3- اكتب الرمز الذي يمثل عملية الإخصاب؟
- 4- اكتب الرمز الذي يمثل الزيجوت (بويضة مخصبة)؟



11

مستعينا بالشكل التالي الذي يمثل الدورة الشهرية عند الأنثى أجب عن الأسئلة التالية:

أ. صف ما يحدث في المرحلة A من بداية الدورة الشهرية.

ب. ماذا يمكن أن يحدث في الأيام من 6 - 14؟

ج. صف ما يحدث في اليوم 14 من الدورة الشهرية؟

د. ما رمز المرحلة التي لا يحدث فيها إخصاب للبويضة؟

12

اكتب مراحل الدورة الشهرية بالترتيب:

المرحلة الأولى	المرحلة الثانية	المرحلة الثالثة	المرحلة الرابعة

13

فسر كلا مما يلي:

1- تنصح الحامل بعدم تناول الأطعمة كالجبن الطري واللحوم غير المطهية وبعض أنواع الأسماك.

2- إذا حدث خلل في أحد المبيضين لا تفقد المرأة قدرتها على الإنجاب.

3- يحدث الحيض عند المرأة مرة واحدة في الشهر.

14

حدد وظيفة كل مما يأتي من مكونات الجهاز التناسلي عند ذكر وأنثى الانسان:

الخصيتين:

القناة المنوية:

البروستات:

المبيض:

قناة فالوب:

15

كيف تنتقل البويضة من المبيض نحو الرحم مع أنها غير قادرة على الحركة؟

.....

16

ما أهمية بطانة الرحم؟

.....

17

لماذا تتواجد الخصيتين خارج الجسم؟

.....

الوحدة 14 الكون المرئي

ما اسم المجرة التي ينتمي إليها نظامنا الشمسي؟		1
قنطورس	A	
درب التبانة	B	
سديم الجبار	C	
المرأة المسلسلة	D	

ما اسم القوى التي تربط النجوم ببعضها في المجرة؟		2
الكهربائية	A	
المغناطيسية	B	
الجاذبية	C	
الكهرومغناطيسية	D	

1- ما أصل المجرات؟

3

2- ما القوة التي أدت إلى تقارب مادة السديم في المجرة؟

ما نوع المجرة التي تنتمي إليها مجرة درب التبانة؟		4
الحلزونية	A	
البيضاوية	B	
الإهليلجية	C	
غير المنتظمة	D	

كيف استطاع العلماء رؤية ودراسة المجرات؟		5
المجهر	A	
الكاميرا	B	
البيروسكوب	C	
التلسكوب القوي	D	

ما القياس الذي يستخدمه العلماء لقياس المسافة بين النجوم والمجرات؟		6
متر	A	
كيلومتر	B	
السنة الأرضية	C	
السنة الضوئية	D	

ما المسافة التي تمثل السنة الضوئية؟		7
$9.5 \times 10^5 \text{ m}$	A	
$9.5 \times 10^{15} \text{ m}$	B	
$9.5 \times 10^{20} \text{ m}$	C	
$9.5 \times 10^{30} \text{ m}$	D	

أي العبارات الآتية تمثل تعريفا صحيحا لمصطلح الكون المرئي؟		8
جميع المجرات الموجودة	A	
المجرات التي تمت مشاهدتها وإحصاؤها	B	
جزء الكون الذي يمكن مشاهدته باتجاه معين	C	
جميع المجرات التي يمكن مشاهدتها من الأرض	D	

أي العناصر التالية الأكثر وفرة في الشمس؟		9
الهيدروجين	A	
النيتروجين	B	
الهيليوم	C	
الأكسجين	D	

ما التفاعلات التي تطلق الطاقة من النجوم؟		10
الاحتراق	A	
انشطار نووي	B	
اندماج نووي	C	
تفاعل كيميائي	D	

ما عدد أنوية الهيدروجين التي يبدأ بها تفاعل الاندماج النووي؟		11
1	A	
2	B	
3	C	
4	D	

ما الأصل الذي تكونت منه النجوم والمجرات؟		12
السديم	A	
النجم الأولي	B	
الثقب الأسود	C	
النجم النيوتروني	D	

13

1- ما نوع الوقود المستخدم في النجوم؟

2- كيف تنتج الطاقة في النجم؟

14

1- ما اسم المجرة التي تقع فيها الأرض ومجموعتنا الشمسية؟

2- ما سبب تجمع النجوم معا في المجرات؟

3- ما نهاية نجم كتلته 10 اضعاف كتلة الشمس؟

4- ما نهاية نجم كتلته تساوي كتلة الشمس أو أصغر؟

15

1- ما العنصر الذي يشكل أكبر نسبة من كتلة الشمس؟

2- ما نوع التفاعل الذي يحدث داخل النجم لكي تتكون العناصر المختلفة داخله؟




3- ما الشرط الضروري لحدوث الاندماج النووي في النجم؟

16

ما أكبر كوكب صخري في النظام الشمسي؟

الزهرة	A	
الأرض	B	
المشتري	C	
أورانوس	D	

قارن بين أنواع المجرات في الجدول التالي:

المجرة غير المنتظمة	المجرة الإهليلجية	المجرة الحلزونية	وجه المقارنة
			الصورة
			حركة النجوم في المجرة
			الغازات والغبار الكوني

ما أكبر الكواكب في النظام الشمسي؟

الزهرة	A	
الأرض	B	
المشتري	C	
أورانوس	D	

ما مكونات المذنب؟

فلزات	A	
جليد وغاز	B	
غازات فقط	C	
جليد وصخور	D	

أين يقع حزام الكويكبات في النظام الشمسي؟		20
بين المريخ وزحل	A	
بين الأرض والقمر	B	
بين المريخ والمشتري	C	
بين المشتري وزحل	D	

ما مصدر الأكسجين في قشرة الأرض وغلافها الجوي؟		21
الثقوب السوداء	A	
الاندماج النووي	B	
الانشطار النووي	C	
التفاعلات الكيميائية	D	

كيف تشكلت الكواكب؟		22
الاندماج النووي	A	
غبار من السديم الذي أنتج النجوم	B	
الانشطار النووي	C	
ماء متجمد وثاني أكسيد الكربون	D	

أي العبارات صحيحة، المشتري كوكب غازي والمريخ كوكب صخري.		23
المريخ أكبر كتلة من المشتري	A	
المريخ ذو كثافة أكبر من المشتري	B	
المريخ أبعد عن الشمس من المشتري	C	
المريخ نصف قطره أكبر من نصف قطر المشتري	D	

ما أقرب الكواكب للشمس؟		24
الزهرة	A	
الأرض	B	
عطارد	C	
أورانوس	D	

ما أبعد الكواكب في النظام الشمسي عن الشمس؟		25
الزهرة	A	
الأرض	B	
المشتري	C	
نبتون	D	

ما الكوكب الأحمر في النظام الشمسي؟		26
الزهرة	A	
الأرض	B	
المريخ	C	
نبتون	D	

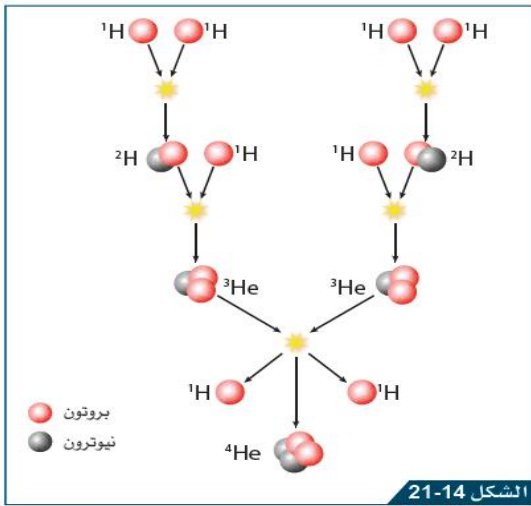
تشكلت الكواكب في بدايات الماضي السحيق بعد مرورها بعدة مراحل. 27

1- ما أصل المادة التي تكون منها الكوكب؟

2- ما الذي يدفع المواد التي تكون منها الكوكب بعيدا عن النجم؟

3- ما وحدة قياس المسافة بين كواكب المجموعة الشمسية؟

4- ما وحدة قياس المسافة بين النجوم والمجرات؟



1- ماذا يعني مصطلح الاندماج النووي؟

2- ما الشرط اللازم لحدوث الاندماج النووي؟

3- ما عدد ذرات الهيدروجين اللازمة لحدوث الاندماج النووي؟

4- ما النظير النهائي الناتج من الاندماج النووي؟

مذنب هالي أحد المذنبات التي يراها الإنسان عندما يقترب من كوكب الأرض.

1- ما الأصل الذي تكونت منه المذنبات؟

2- ما شكل المدار الذي يتحرك فيه المذنب؟

3- لماذا يتشكل الذنب عند اقتراب المذنب من الشمس؟

أي الآتية يكون ثقب أسود عند انفجاره؟

القزم الأبيض	A	
مستعر أعظم	B	
القزم الأسود	C	
النجم النيوتروني	D	

يوضح الشكل دورة حياة النجوم الصغيرة كالشمس التي يبلغ عمرها الآن حوالي 4.5 مليار سنة.



1- ما الأصل التي تكونت منه الشمس؟

2- ما المرحلة التي بدأت فيها تفاعلات الاندماج النووي في الشمس؟

3- ماذا سيحصل للشمس بعد مرور حوالي 5 مليارات سنة من الآن؟

4- ما العامل الذي يعتمد عليه تطور النجوم عبر مليارات السنين؟

ما سبب دوران الكواكب حول الشمس؟		32
جاذبية الأرض	A	
جاذبية القمر	B	
جاذبية الشمس	C	
كروية الأرض	D	

ما سبب الحركة الظاهرية للنجوم في الليل؟		33
دوران النجوم حول الأرض	A	
دوران القمر حول الأرض	B	
دوران الأرض حول محورها	C	
دوران الأرض حول الشمس	D	

الوحدة 15 الأمراض الانتقالية والمناعة

اذكر ثلاثاً من مسببات الأمراض الانتقالية؟

1

اذكر طريقتين من طرق انتشار الأمراض الانتقالية؟

2

اذكر طريقتين من طرق الوقاية من الأمراض الانتقالية؟

3

ما الظروف الملائمة لنمو وانتشار الفطريات المسببة للأمراض؟

4

كيف تنتقل الأمراض الفطرية؟

5

السم	A	
الأبواغ	B	
حقن المادة الوراثية في الخلية	C	
عن طريق بعض الحشرات	D	

أي من العبارات الآتية يصف الفيروسات؟

6

كاننات حية دقيقة وحيدة الخلية بدائية النواة	A	
كاننات حية وحيدة الخلية أو تراكيب معقدة متعددة الخلايا	B	
جسيمات مكونة من مادة وراثية مغلفة بغلاف بروتيني	C	
يمكن أن تتكاثر داخل الخلية الحية أو خارجها	D	

ما مسبب مرض الكوليرا؟

7

فيروس	A	
بكتيريا	B	
فطريات	C	
أوليات	D	

8	ماذا تسبب بكتيريا السالمونيلا عند تواجدها في غذاء الإنسان؟
A	السعال
B	التهاب الحلق
C	التسمم الغذائي
D	الالتهاب الرئوي

9	أي الأمراض الآتية يسببه فيروس كوفيد 19؟؟
A	الحصبة
B	كورونا
C	داء الكلب
D	جدري الماء

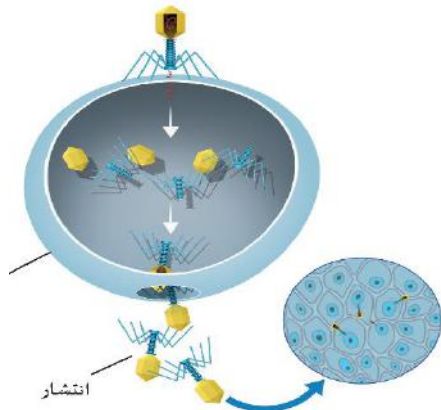
10 كيف تؤدي البكتيريا المسببة للمرض إلى إصابة الجسم بالمرض؟

11 كيف تنتشر الأمراض التالية؟

الكوليرا: _____

الكزاز: _____

12 ماذا يحدث في خلية المضيف عند مهاجمة الفيروس لها كما في الشكل؟



أي التالية موجود على السطح الخارجي لمسبب المرض؟		13
النواة	A	
مولد الضد	B	
الجسم المضاد	C	
المادة الوراثية	D	

ما الجهاز الذي ينتج الأجسام المضادة عند دخول مسبب المرض للجسم؟		14
جهاز المناعة	A	
الجهاز الهضمي	B	
الجهاز الدوري	C	
الهيكل العظمي	D	

ما وجه التشابه ووجه الاختلاف بين مولد الضد والجسم المضاد؟

15

المقارنة	مولد الضد	الجسم المضاد
وجه التشابه		
وجه الاختلاف		

ما الخلايا المسؤولة عن إنتاج الأجسام المضادة لمرض ما عند دخول مسبب المرض للجسم مرة أخرى؟		16
خلايا الجلد	A	
خلايا الذاكرة	B	
خلايا العظام	C	
خلايا الدم الحمراء	D	

أي أنواع المناعة الآتية تنتج عند دخول مسبب المرض بسبب العدوى؟		17
مناعة طبيعية نشطة	A	
مناعة طبيعية سلبية	B	
مناعة اصطناعية نشطة	C	
مناعة اصطناعية سلبية	D	

أي أنواع المناعة الآتية تنتج عند انتقال الأجسام المضادة من الأم إلى الجنين؟		18
مناعة طبيعية نشطة	A	
مناعة طبيعية سلبية	B	
مناعة اصطناعية نشطة	C	
مناعة اصطناعية سلبية	D	

أي أنواع المناعة الآتية تنتج عند حقن المريض بـ <u>لقاح</u> ينتجه العلماء؟		19
مناعة طبيعية نشطة	A	
مناعة طبيعية سلبية	B	
مناعة اصطناعية نشطة	C	
مناعة اصطناعية سلبية	D	

أي أنواع المناعة الآتية تنتج عند حقن المريض بأجسام مضادة جاهزة (المصل) من كائن حي إلى آخر؟		20
مناعة طبيعية نشطة	A	
مناعة طبيعية سلبية	B	
مناعة اصطناعية نشطة	C	
مناعة اصطناعية سلبية	D	

قارن بين أنواع المناعة في الجدول التالي:

21

مناعة اصطناعية		مناعة طبيعية		نوع المناعة الاختلاف
سلبية	نشطة	سلبية	نشطة	
				كيف يكتسبها الجسم؟
				مدة فعاليتها

كيف تقاوم الأجسام المضادة مسببات الأمراض (مولد الضد)؟

22

عن طريق بلعها	A	
عن طريق هضمها	B	
تنتج السموم ضدها	C	
ترتبط بمولد الضد وتعطله	D	

أي مما يلي يصف لقاح المناعة الاصطناعية النشطة؟

23

مطهر	A	
مسبب مرض ضعيف أو ميت	B	
أجسام مضادة من مسبب المرض	C	
خلايا حية ضارة من مسبب المرض	D	

أي مما يلي يزيد من الإصابة بالأمراض الانتقالية؟

24

غسل اليدين بانتظام	A	
التطعيم ضد المرض	B	
لمس مقابض الأبواب باليد	C	
ارتداء الكمامة في الأماكن العامة	D	

1- لا يعد مرض السرطان مرضاً انتقالياً.

2- لا تدوم المناعة الاصطناعية السلبية لفترة طويلة.

3- لماذا يتم تطعيم الأطفال لمرض معين أكثر من مرة؟

4- ما الإجراء الذي يتم اتخاذه لتقليل عدد التطعيمات المعطاة للأطفال؟

5- ماذا سيحدث عند عدم وجود برامج لتطعيم الأطفال؟

6- لماذا يكون من المهم الحصول على لقاح سنوي لمرض الإنفلونزا؟

قارن بين كل من اللقاح والمصل في الجدول الآتي:

وجه المقارنة	اللقاح	المصل
مصدر الأجسام المضادة		
مدة المناعة (طويلة أم قصيرة)		
نوع المناعة المكتسبة (دائمة أم مؤقتة)		
تأثيره (بطيء أم سريع)		

ما أهمية المناعة الطبيعية؟

ما أهمية المناعة الاصطناعية؟

يمتاز برنامج التطعيم في دولة قطر بقدرته على الحد من عدة أمراض أذكرها