

حلول أسئلة إثرائية التكاثر في النباتات الزهرية والجهاز التناسلي في الإنسان والأمراض الانتقالية



تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج القطرية

موقع المناهج ← المناهج القطرية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني ← ملفات متنوعة ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-05-23 11:59:13

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي | للمدرس

المزيد من مادة
علوم:

إعداد: مدرسة مسيعيد

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



صفحة المناهج
القطرية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

تدريبات إثرائية - مادة العلوم - الصف التاسع - نهاية الفصل الثاني 2025-2026

1

الخطة الفصلية المعدلة للفصل الثاني اخر تحديث 9 أبريل

2

الخطة الفصلية المعدلة للفصل الثاني

3

أوراق عمل مجمع الفرقان غير مجابة تحضيرية لاختبار منتصف الفصل

4

الخطة الفصلية وتوصيف الدروس المقرر تدريسها

5



الأسبوع	الدرس	التاريخ
13	كيف تتم عملية الإخصاب في النباتات الزهرية؟	29-3 إلى 1 / 4 / 2026

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1 أين يصل أنبوب اللقاح؟

- ☐ A القلم
☐ B الكربة
☒ X المبيض
☐ D البويضة

2 كم حبة لقاح ينمو منها أنبوب لقاح؟

- ☐ A واحدة
☐ B كل حبوب اللقاح التي تنتجها الزهرة
☐ C كل حبوب اللقاح التي تستقر على الميسم
☒ X كل حبوب اللقاح التي تستقر على الميسم ويتم ترطيبها بمحلول السكر

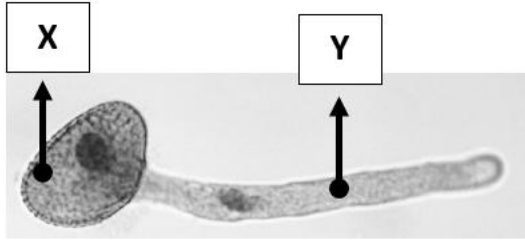
3 لماذا يختلف طول أنبوب اللقاح بين النباتات المختلفة؟

- ☐ A بسبب اختلاف سُمك القلم
☐ B بسبب اختلاف طول الخيط
☐ C بسبب اختلاف حجم حبوب اللقاح
☒ X بسبب اختلاف المسافة بين الميسم والبويضة



السؤال الثاني

أ. يوضح الشكل حبة لقاح تنتج خلية تُشكل أنبوب اللقاح، أجب عما يلي:



1- ماذا يُمثل كلاً من (X, Y)؟

الإجابة: **X حبة اللقاح**

Y أنبوب اللقاح

2- كم نواة تحتوي خلية أنبوب اللقاح؟

الإجابة: **نواتين**

3- ما وظيفة نواة حبة اللقاح؟

الإجابة: **إخصاب خلية البويضة**

4- لماذا تحتاج حبوب اللقاح إلى إنتاج أنبوب؟

الإجابة: **لوصول نواة حبة اللقاح إلى البويضة لتخصيبها.**

5- لماذا تحتاج أنبوب اللقاح إلى محاليل سكرية؟

الإجابة: **لنمو الأنابيب**

ب- في تجربة لدراسة نمو أنابيب اللقاح ، لوحظ نمو أنابيب اللقاح في تركيز معين لسكر الجلوكوز، أجب عن الأسئلة الآتية:

1- حدد المتغير المستقل والمتغير التابع في التجربة.

المتغير المستقل: **تركيز الجلوكوز** المتغير التابع: **طول أنبوب اللقاح**

2- حدد اثنين من المتغيرات الضابطة في التجربة.

• **درجة الحرارة**

• **نوع النبات الذي تأتي منه حبوب اللقاح**

• **كمية محلول السكر**

• **طول الفترة الزمنية التي تكون فيها حبوب اللقاح في محلول السكر**



الأسبوع	الدرس	التاريخ
13	كيف تتكون البذور والثمار؟	2026/4 / 2-3

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

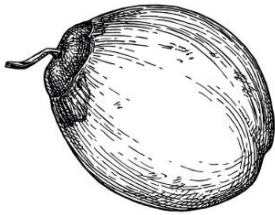
1 ما الوصف الصحيح للثمار؟

- ☐ A زهرة متحولة
☐ B بويضة مخصبة
☐ C كأس زهرة منتفخ
☒ D مبيض كربة منتفخ

2 ما أهم تأثير لانتشار البذور؟

- ☐ A البذور سامة
☒ B يقل التنافس بين البذور والنبات الأم
☐ C تُشكل البذور مصدر غذاء للحيوانات
☐ D تُشكل الثمار مصدراً غذائياً مهماً للحيوانات

3 يوضح الشكل بذرة نبات جوز الهند، ما العبارة الصحيحة حول انتشار هذه البذور؟



- ☐ A انتشار البذور بواسطة الرياح
☒ B انتشار البذور بواسطة المياه
☐ C تقع بالقرب من النبات الأم وتنمو بجانبها
☐ D انتشار البذور عن طريق الحيوانات التي تتناولها



السؤال الثاني

أ. من خلال دراستك لفقرة كيف تصبح الأزهار ثماراً وبذوراً بعد الإخصاب، أجب عما يلي:

1- كيف تتكون البويضة المخصبة (الزيجوت)؟

الإجابة: عندما تلقح نواة حبة اللقاح نواة البويضة

2- تحتوي البذرة على غلاف وسويداء البذرة. ما وظيفة كلا منهما؟

غلاف البذرة: لحماية الجنين

سويداء البذرة: لتوفير المواد الغذائية

ب. فسر العبارات الآتية:

1- تنتج النباتات ثماراً تحتوي على السكريات والمواد الغذائية.

الإجابة: لتشجيع الحيوانات على تناولها وبذلك تساعد على انتشار البذور

2- للعديد من البذور مثل بذور نبات اللزيق خطافات.

الإجابة: لتمكنها من الالتصاق بفراء الحيوانات

3- تنتج بعض النباتات قرون بذور متفجرة.

الإجابة: يؤدي ذلك إلى انتشار البذور بعيداً عن النبات الأم

ج. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- كيف تكيف نبات الهندباء للانتشار بعيداً عن النبات الأم؟

الإجابة: تمتلك سيقان ريشية خفيفة تساعد على الانتشار عن طريق الرياح

2- لماذا تنتج بعض النباتات العديد من البذور؟

الإجابة: لزيادة فرصة انتشارها



الأسبوع	الدرس	التاريخ
14	كيف تتكاثر بعض النباتات لا جنسياً؟	2026/4 /7-5

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

أي النباتات الآتية يتكاثر لاجنسياً باستخدام الرايزومات؟

- ☐ A الكسافا
☐ B البطاطس
☐ C الفراولة
☒ X الزنجبيل

2

أي النباتات الآتية يتكاثر لاجنسياً باستخدام السيقان الجارية؟

- ☐ A البصل
☐ B الكركم
☐ C البطاطس
☒ X نبات العنكبوت

3

أي العبارات الآتية تصف التكاثر اللاجنسي؟

- ☐ A ينتج عنه بذور
☐ B يحتاج إلى عملية التلقيح
☒ X ينتج نباتات متطابقة وراثياً
☐ D يتم فيه اندماج نواة حبة اللقاح مع نواة البويضة



السؤال الثاني

أ. قارن بين النباتات التي تتكاثر جنسياً وأخرى التي تتكاثر لاجنسياً من خلال الجدول الآتي:

وجه المقارنة	نباتات التكاثر الجنسي	نباتات التكاثر اللاجنسي
عدد النباتات الأصلية	2	1
الحاجة إلى التلقيح والإخصاب	يحتاج	لا يحتاج
إنتاج البذور	ينتج	لا ينتج
التنوع الوراثي	يوجد تنوع	لا يوجد تنوع

ب. أكمل الجدول الآتي والذي يوضح الطرق المختلفة للتكاثر اللاجنسي في بعض النباتات:

النبات	البصل	الفراولة	الزنجبيل	البطاطس	النعناع
طريقة التكاثر	البصيلات	السيقان الجارية	الرايزوم	الدرنات	السيقان الجارية

ج. يوضح الشكل جانباً بصيلة ثوم. ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- ما نوع التكاثر في هذا النبات؟

الإجابة: تكاثر لا جنسي

2- ما الدليل على إجابتك.

الإجابة: لا يوجد أزهار / لا يوجد بذور.



الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	ما التراكيب الرئيسية للجهاز التناسلي في الإنسان؟	2025/4 / 13-12

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

أي مما يأتي يُعد وظيفة قناة البويضات؟

1

A إنتاج البويضات

B تخزين البويضات

C مكان نمو الجنين

X تحتوي على أهداب تساعد البويضة على الحركة

ما اسم الجزء من الجهاز التناسلي الأنثوي الذي ينتج البويضات؟

2

A الرحم

B الخصيتان

X المبيضان

D قناة فالوب

ما اسم الجزء من الجهاز التناسلي الأنثوي الذي يتم فيه إخصاب البويضات؟

3

A الرحم

B المبيضان

X قناتا فالوب

D غدة البروستات



ما التلاؤم الذي يمكن البويضة أن تنمو وتصبح جنيناً؟

4

☐ A لديها غشاء خلوي

☐ B لا يمكن أن تتحرك

☐ C تحتوي على نصف المادة الوراثية

☒ D لديها الكثير من المواد الغذائية المخزنة

ما التلاؤم الذي يساعد الحيوانات المنوية على الوصول إلى البويضة؟

5

☐ A لديها سيتوبلازم ونواة

☒ B لديها الكثير من الميتوكوندريا لإنتاج الطاقة

☐ C لديها مواد كيميائية يمكنها اختراق جدار الخلية

☐ D لديها نصف المادة الوراثية التي في الخلايا الأخرى



السؤال الثاني

أ. تأمل الشكل الآتي والذي يمثل أحد الخلايا الجنسية في الإنسان ثم أجب عن الأسئلة:

1- ما نوع الخلية الجنسية؟

الإجابة:

حيوان منوي

2- اكتب ما تدل عليه الأرقام.

الجسم القمي

الإجابة: 1-

نواة

2-

ميتوكوندريا

3-

ذيل

4-

3- ما الجزء الذي يساعد هذا الجسم على الحركة؟

الإجابة:

الذيل

4- لماذا يحتوي الحيوان المنوي الكثير من الميتوكوندريا؟

الإجابة: وذلك لكي يقوم بإنتاج الطاقة اللازمة للحركة المستمرة

5- لماذا يحتوي رأس الحيوان المنوي الكثير على مواد كيميائية؟

الإجابة: ليتمكن من اختراق سطح البويضة

ب. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- اشرح سبب وجود الخصيتين خارج الجسم.

الإجابة:

لأن حركة الحيوانات المنوية تقل أو تتوقف عند درجة حرارة 37

2- ما وظيفة الخصيتان عند الذكور؟

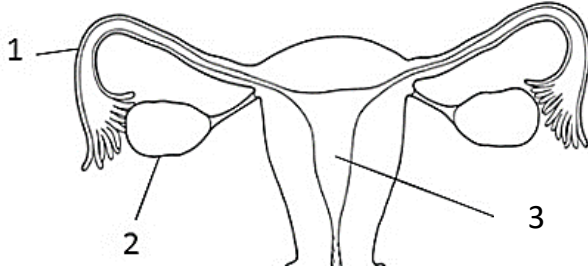
الإجابة:

إنتاج الحيوانات المنوية



السؤال الثالث

أ. ادرس الشكل المجاور والذي يوضح الجهاز التناسلي الأنثوي في الإنسان ثم أجب عن الأسئلة:



1- اكتب ما تدل عليه الأرقام.

الإجابة: 1- قناة فالوب

2- مبيض

3- الرحم

2- ما وظيفة الجزء رقم 2؟

انتاج البويضات

الإجابة:

3- حدد الرقم الذي يشير إلى مكان إخصاب البويضة.

1

الإجابة:

4- ما التراكيب الموجودة في العضو رقم 1 والتي تساعد على دفع البويضات نحو الرحم؟

الأهداب

الإجابة:

5- لماذا تخزن الخلايا الجنسية الأنثوية الكثير من العناصر الغذائية؟

الإجابة: وذلك لتوفير الطاقة اللازمة للانقسام الخلوي في البويضات المخصبة.

ب. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما وظيفة قناة البويضات؟

الإجابة: تحتوي على أهداب تساعد البويضة على الحركة

2- ما الجزء من الجهاز التناسلي الأنثوي الذي ينتج البويضات؟

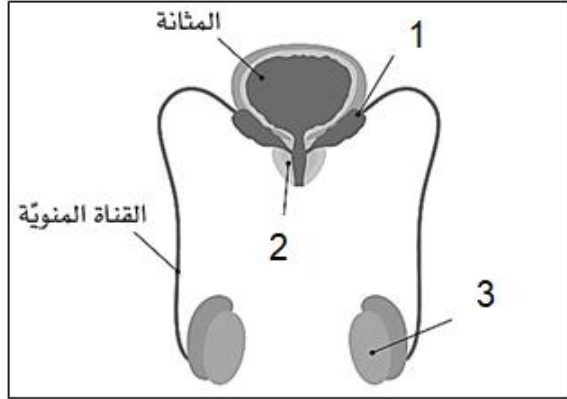
المبيض

الإجابة:



السؤال الرابع

أ. ادرس الشكل المجاور والذي يبين الجهاز التناسلي الذكري في الإنسان ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- اكتب ما تدل عليه الأرقام.

الإجابة: 1- **حويصلة منوية**

2- **غدة البروستات**

3- **خصية**

2- ما وظيفة الجزء رقم 2؟

الإجابة: **تفرز سائلاً يمكن الحيوانات المنوية من التحرك**

3- ما وظيفة الجزء رقم 3؟

الإجابة: **إنتاج الحيوانات المنوية**

ب. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما وظيفة الحيوانات المنوية؟

الإجابة: **إخصاب البويضة**

2- ما العضو الذي يحتفظ بالبويضة المخصبة في الجهاز التناسلي الأنثوي؟

الإجابة: **بطانة الرحم**

3- ما وظيفة الجهاز التناسلي الذكري والجهاز التناسلي الأنثوي؟

الجهاز التناسلي الذكري: **إنتاج الحيوانات المنوية**

الجهاز التناسلي الأنثوي: **إنتاج البويضات**



الأسبوع	الدرس	التاريخ
15	كيف يمكنك وصف الدورة الشهرية؟	2025/4/16-14

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 2 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

ما اسم المرحلة الأولى من الدورة الشهرية؟

- ☒ الحيض
☐ الإباضة
☐ الطور الخصب
☐ الطور غير الخصب

2

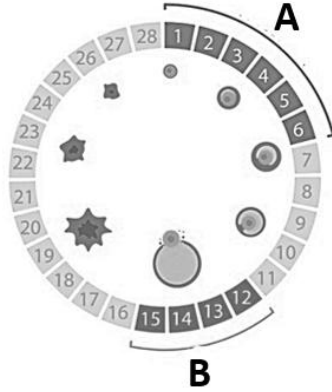
أي أجزاء الجهاز التناسلي الأنثوي الآتية يحتوي على بطانة تتفكك كل 28 يومًا إذا لم يتم تخصيب البويضة؟

- ☒ الرحم
☐ المبيضان
☐ البويضات
☐ قناة فالوب



السؤال الثاني

أ. ادرس الشكل التالي والذي يبين مراحل الدورة الشهرية ثم أجب عن الأسئلة الآتية:



1- اكتب ما تمثله المرحلة A، B ؟

الإجابة: A- **الحيض**

B- **الإباضة**

2- صف ما يحدث في الأيام الخمس الأولى من الدورة الشهرية.

الإجابة: **تتفكك بطانة الرحم وخروج الدم**

3- صف ما يحدث في اليوم الرابع عشر من الدورة الشهرية.

الإجابة: **إطلاق البويضات من المبيضين**

4- ماذا تُسمى الفترة خارج الفترتين A و B ؟

الإجابة: **الطور غير الخصب**

5- ماذا يحدث في حال عدم إخصاب البويضة؟

الإجابة: **تتفكك بطانة الرحم وتخرج من الجسم**

6- لماذا تكون فترة الطور الخصب 6 أيام؟

الإجابة: **وذلك لأن الحيوان المنوي يعيش فترة 5 أيام والبويضة تعيش لمدة يوم واحد**



الأسبوع	الدرس	التاريخ
16	كيف يتطور الجنين أثناء الحمل؟	2025/4/21-20

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1 أي جزء في جسم الأم الحامل ينقل المواد بين دم الأم ودم الجنين؟

- ☒ المشيمة
☐ الحبل السري
☐ الكيس الأمنيوسي
☐ السائل الأمنيوسي

2 أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟

- ☐ المشيمة
☐ الحبل السري
☐ قناة البويضات
☒ السائل الأمنيوسي

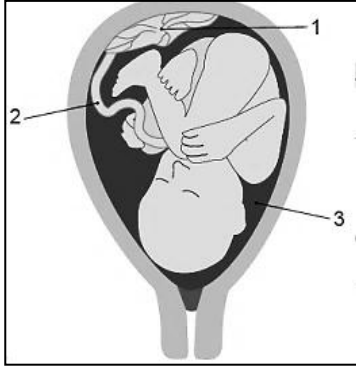
3 ما العضو الذي يربط الجنين بالأم؟

- ☐ جدار الرحم
☐ السائل الأمنيوسي
☐ الكيس الأمنيوسي
☒ الحبل السري والمشيمة



السؤال الثاني

أ. مستعينا بالشكل التالي الذي يوضح جنينا في رحم أنثى الإنسان أجب عن الأسئلة الآتية:



1- اكتب ما تمثله الأرقام (1،2،3).

الإجابة: 1- المشيمة

2- الحبل السري

3- السائل الأمنيوسي

2- اذكر أهمية كل من:

• الحبل السري: نقل المواد بين الجنين والأم

• السائل الأمنيوسي: حماية الجنين من الصدمات

3- كيف يحصل الجنين على العناصر الغذائية اللازمة لنموه أثناء الحمل؟

الإجابة: عبر الحبل السري

4- صف كيف يمكن للأم أن تحافظ على صحة الجنين.

الإجابة: الابتعاد عن التدخين / تجنب تناول اللحوم غير المطهية جيداً

5- ما دور الخملات الموجودة في المشيمة؟

الإجابة: زيادة المساحة السطحية وذلك لزيادة كمية المواد الغذائية التي يتم إيصالها إلى الجنين



الأسبوع	الدرس	التاريخ
17	ما المجرة؟	2025/4 /27-26

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 7 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1.1 ما العبارة التي تصف جميع المجرات وصفًا صحيحًا؟

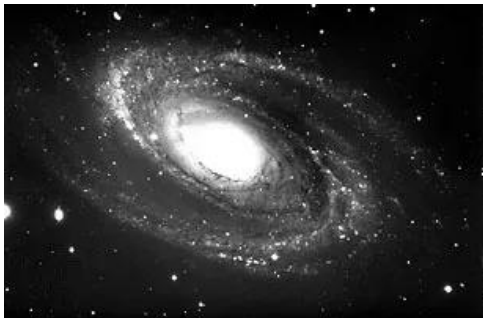
- A مجموعة كبيرة من النجوم تدور حولها الكواكب
B قرص من النجوم مترابطة مع بعضها بواسطة قوى الجاذبية
C مجموعة كبيرة من النجوم تترايط مع بعضها بواسطة قوى كهربائية
D مجموعة كبيرة من النجوم تترايط مع بعضها بواسطة قوى الجاذبية

1.2 أي الأجرام السماوية الآتية لديه أكبر كتلة؟

- A القمر
B الكوكب
C النجم
D المجرة

1.3 أي الأجسام الآتية يمتلك أكبر كتلة؟

- A قمر الأرض
B كوكب المشتري
C النظام الشمسي



1.4 ما نوع هذه المجرة؟

- A بيضاوية
B حلزونية
C كروية
D غير منتظمة



2

من خلال دراستك لموضوع ما المجرات وأشكال المجرات أجب عما يلي:

أ- المجرات تجمع كبر لنجوم وغازات وغبار كوني تتربط فيما بينها، أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما اسم المجرة التي تقع فيها الأرض والشمس؟

الإجابة: درب التبانة

2- ما نوع هذه المجرة؟

الإجابة: حلزونية

3- ما القوة التي تربط مكونات المجرة مع بعضها؟

الإجابة: الجاذبية

ب. قارن بين أنواع المجرات المختلفة من خلال الجدول التالي:

وجه المقارنة	مجرات حلزونية	مجرات بيضاوية	مجرات غير منتظمة
كمية النجوم والغازات	مئات المليارات من النجوم-كثافة منخفضة من النجوم	البعض أعداد قليلة من النجوم-والبعض أعداد كثيرة من النجوم	مئات ملايين إلى مليارات من النجوم -كثافة مرتفعة من الغازات.
حركة النجوم والغازات	حول مركز المجرة في مستوى مسطح	نحو خارج المجرة أو داخلها	عشوائية
مثال	درب التبانة		



الأسبوع	الدرس	التاريخ
17	ما دورة حياة نجم؟	2025/4 /30-29

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 5 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1 أي مرحلة من مراحل دورة حياة النجم تتواجد فيها الشمس حالياً؟

- A نجم أولي
B قزم أبيض
C عملاق أحمر
D تتابع رئيس

2 أي من المخططات الآتية يوضح تطور نجم مثل الشمس؟

- A سديم ← نجم أولي ← التتابع الرئيس ← عملاق أحمر ← قزم أبيض ← قزم أسود
B سديم ← التتابع الرئيس ← نجم أولي ← عملاق أحمر ← قزم أبيض ← قزم أسود
C سديم ← نجم أولي ← التتابع الرئيس ← عملاق أحمر ← قزم أبيض ← قزم أسود
D سديم ← نجم أولي ← عملاق أحمر ← التتابع الرئيس ← قزم أبيض ← قزم أسود

3 ما المراحل التي تمر بها النجوم العملاقة الكبيرة أثناء دورة حياتها على الترتيب؟

- A سديم ← نجم أولي ← التتابع الرئيس ← عملاق أحمر ← قزم أبيض ← قزم أسود.
B سديم ← نجم أولي ← التتابع الرئيس ← عملاق أحمر ← قزم أبيض ← قزم أسود
C سديم ← نجم أولي ← التتابع الرئيس ← عملاق هائل ← مستعر أعظم ← ثقب أسود
D سديم ← نجم أولي ← التتابع الرئيس ← عملاق هائل ← مستعر أعظم ← قزم أبيض

4 ما الخاصية المشتركة في جميع النجوم؟

- A تمتلك نفي اللون
B تمتلك الحجم نفسه تقريباً
C تتشكل عند الفترة الزمنية نفسها تقريباً
D تتشكل من خلال انهيار الجاذبية لسديم



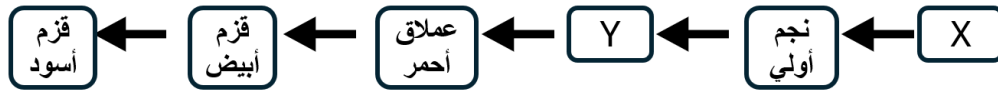
كيف يتكون عنصر الهيليوم داخل النجوم؟

5

- A من تفكك أنوية الكربون لتشكل أنوية أخف
B من تفكك أنوية الهيدروجين لتشكل أنوية أخف
C من اندماج أنوية الكربون معاً لتشكل أنوية أثقل
D من اندماج أنوية الهيدروجين معاً لتشكل أنوية أثقل

أي مما يُمثل الرمزين X و Y في المخطط أدناه الذي يمثل دورة حياة نجم صغير مثل الشمس؟

6



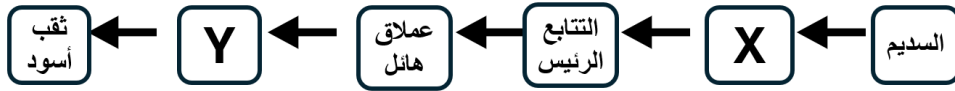
المرحلة Y

المرحلة X

- A فوق العملاق الأحمر
B فوق المستعر
C السديم
D السديم
- النجم النيوتروني
الثقب الأسود
الثقب الأسود
النتابع الرئيس

أي مما يُمثل الرمزين X و Y في المخطط أدناه الذي يمثل دورة حياة نجم كبير مثل منكب الجوزاء؟

7



المرحلة Y

المرحلة X

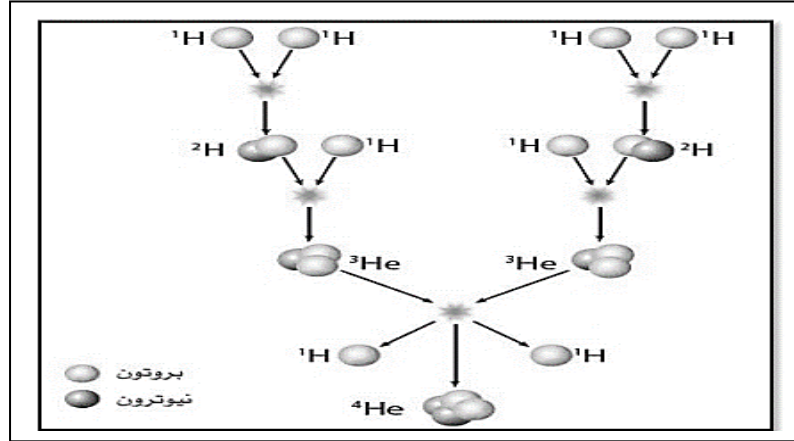
- A النجم الأولي
B انفجار مستعر أعظم
C النجم الأولي
D النجم النيوتروني
- النجم النيوتروني
الثقب الأسود
انفجار مستعر أعظم
النجم الأولي



2

من خلال دراستك لموضوع ما دورة حياة نجم والاندماج النووي أجب عما يلي:

أ- يوضح الشكل عملية الاندماج النووي في الشمس، تأمله جيدا ثم أجب عن الأسئلة التي تليه: -



1- ماذا يعني مصطلح الاندماج النووي؟

الإجابة: اندماج أنوية خفيفة لتكوين أنوية أثقل

2- ما الشرط اللازم لحدوث الاندماج النووي؟

الإجابة: ضغط-حرارة

3- ما العنصر الأساسي لحدوث التفاعل أعلاه، وما العنصر الناتج؟

الإجابة: العنصر الأساسي: الهيدروجين - العنصر الناتج: الهيليوم

ب- أكمل الجدول الآتي: -

النظير	${}^1_1\text{H}$	${}^2_1\text{H}$	${}^3_2\text{He}$	${}^4_2\text{He}$
عدد البروتونات	1	1	2	2
عدد النيوترونات	0	1	1	2

3

من خلال دراستك لموضوع ما دورة حياة نجم والاندماج النووي أجب عما يلي:

أ- يوضح الشكل حياة الشمس ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة 1 و 2 و 3: -



1- أي مرحلة تمثل موت الشمس؟

الإجابة: **القزم الأسود**

2- ماذا يحدث للشمس بعد 5 مليار سنة؟

الإجابة: **عملاق أحمر**

3- متى يتحول القزم الأبيض إلى قزم أسود؟

الإجابة: **عندما يبرد نهائياً**

4- ما الذي يعتمد عليه تطوّر النجوم عبر مليارات السنين؟

الإجابة: **الكتلة الابتدائية للسديم**

ب- ماذا تسمى مرحلة موت النجوم الصغيرة والنجوم الكبيرة؟

الإجابة: **في النجوم الصغيرة: قزم أسود**

في النجوم الكبيرة: نجم نيوتروني _ ثقب أسود



الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	كيف تشكلت الكواكب؟	2026/5/4-3

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي:

1.1 أين يقع حزام الكويكبات؟

- A بين المريخ وزحل
B بين الأرض والقمر
C بين المريخ والمشتري
D بين المشتري وزحل

1.2 أي العبارات الآتية صحيحة فيما يخص كوكبي المشتري والمريخ؟

- A المريخ أكبر كتلة
B نصف قطر المريخ أكبر من المشتري
C المريخ ذو كثافة أكبر من المشتري
D المريخ أبعد عن الشمس من المشتري

1.3 ما مصدر المواد التي تدخل في تشكيل الكوكب حول نجم جديد؟

- A يطلقها النجم الأولي
B تشكلت مع بدايات الكون
C تحررت من ثقب أسود قريب
D من سديم شكل من مواد تحررت بواسطة انفجارات مستعر أعظم



2

من خلال دراستك لموضوع كيف تشكلت الكواكب أجب عما يلي:

أ- يوضح الشكل النظام الشمسي بدون مقياس ادرس الشكل جيداً ثم أجب عن الأسئلة 1 و 2 و 3 :-



1- اذكر مثالين لكوكب صخري؟

الإجابة: 1- الأرض 2- المريخ

2- اذكر مثالين لكوكب غازي؟

الإجابة: 1- اورانوس 3- المشتري

3- صف القرص الكوكبي الأولي.

الإجابة: مواد عالية الكثافة في السديم الأصلي تدور حول النجم في مستوى مسطح

ب- ماذا تسمى الكواكب المصغرة التي لم تندمج مع بعضها لتشكل كوكباً؟

الإجابة: الكويكبات أو الأجرام الصغيرة

ج- قارن بين الكواكب الداخلية والكواكب الخارجية من حيث الكثافة.

الكواكب الداخلية: كثافة عالية

الكواكب الخارجية: كثافة أقل

د- لماذا لم يتشكل كوكب من حزام الكويكبات الموجود بين كوكبي المريخ والمشتري؟

الإجابة: وذلك لأن جاذبية كوكب المشتري تسببت بحدوث اضطراب في المواد بحيث لم تتمكن من التجمع مع بعضها لتكوّن كوكباً مستقرّاً



الأسبوع	الدرس	التاريخ
18	كيف تنتشر الأمراض الانتقالية وكيف تتم الوقاية منها؟	2026/5 /7-6
تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 7 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.	

ما الذي يؤدي إلى انتشار الأمراض الانتقالية بسهولة بين البشر؟

1

- A ارتداء القناع
- B استخدام مطهر اليدين بانتظام
- X السعال بالقرب من شخص آخر**
- D طهي الطعام على درجات حرارة عالية

كيف تسبب البكتيريا المرض؟

2

- A إنها موجودة في اللقاحات
- X تنتج السموم التي تسبب المرض**
- C إنها تعيش في ظروف قاسية للغاية
- D تقوم بحقن خلايا جسم الإنسان بموادها الوراثية

ما الطريقة التي تقلل الإصابة بالأمراض الانتقالية؟

3

- A لمس مقابض الأبواب
- X التطعيم ضد المرض**
- C عدم غسل اليدين بانتظام
- D الاقتراب من شخص يسعل باستمرار



4

ما الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب مرض (الخانوق - الكوليرا - الكزاز - السل)؟

- ☐ A فيروسات
- ☐ B فطريات
- ☐ C أوليات
- ☒ D بكتيريا

5

ما الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب مرض (الرشاشيات - السفاد - الشعيرات المبوغة)؟

- ☐ A فيروسات
- ☒ B فطريات
- ☐ C أوليات
- ☐ D بكتيريا

6

ما اسم الجسيمات المكوّنة من مادة وراثية مغلفة بغلاف بروتيني وتكون سبباً في الإصابة في العدد من الأمراض منها داء الكلب؟

- ☐ A الفطر
- ☐ B الخميرة
- ☐ C البكتيريا
- ☒ D الفيروس

7

ما الكائنات الحية الدقيقة التي تسبب مرض (داء الكلب - كورونا - الحصبة - جدري الماء)؟

- ☒ A فيروسات
- ☐ B فطريات
- ☐ C أوليات
- ☐ D بكتيريا



4

من خلال دراستك لوحدة الأمراض الانتقالية، أجب عما يلي:

أ. بناء على دراستك لموضوع (كيف تنتشر الأمراض الانتقالية وكيف تتم الوقاية منها).

أجب عن الأسئلة التالية:

1- اذكر ثلاثاً من مسببات الأمراض الانتقالية.

الإجابة: البكتيريا / الفطريات / الفيروسات

2- اذكر ثلاثاً من طرائق انتشار الأمراض الانتقالية الآتية:

طريقة الانتشار	المرض الانتقالي
شرب الماء الملوّث	الكوليرا
رذاذ الهواء أو الأسطح الملوّثة	الحصبة
قلة النظافة الشخصية	داء المبيضات (السفاد)
عضة من حيوان مصاب	داء الكلب
ملامسة أشخاص مصابين	جدري الماء

3- اذكر ثلاث إجراءات وقائية للحد من انتشار الأمراض الانتقالية.

الإجابة: غسل اليدين وتنظيف الأسطح وارتداء القفازات والأقنعة

وطهي الطعام جيداً والتطعيم.

4- لماذا يتم تعقيم المصانع والمنتجات النهائية بالأشعة فوق البنفسجية وأشعة جاما؟

الإجابة: وذلك لقتل أي بكتيريا أو فيروسات



الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	ما أنواع المناعة؟	2026/5 /11-10

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 7 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

أي العبارات الآتية تصف اللقاح بشكل صحيح؟

1

- ☐ A اللقاحات هي المطهرات نفسها
- ☒ B يحتوي اللقاح على مسبب مرض ضعيف أو ميت
- ☐ C يحتوي اللقاح على أجسام مضادة من مسبب المرض
- ☐ D اللقاحات تحتوي على خلايا حيّة ضارة من مسبب المرض

أي نوع من المناعة له أقصر تأثير "فترة زمنية أقل"؟

2

- ☐ A مناعة طبيعية سلبية
- ☐ B مناعة طبيعية نشطة
- ☒ C مناعة اصطناعية سلبية
- ☐ D مناعة اصطناعية نشطة

كيف تقاوم الأجسام المضادة مسببات الأمراض؟

3

- ☐ A عن طريق بلعها
- ☐ B عن طريق هضمها
- ☐ C تنتج السموم ضدها
- ☒ D ترتبط بموحدات الضد وتعطلها



ما نوع المناعة المتكونة نتيجة الحصول على اللقاح؟

4

- ☐ A مناعة طبيعية سلبية
- ☐ B مناعة طبيعية نشطة
- ☐ C مناعة اصطناعية سلبية
- ☒ D مناعة اصطناعية نشطة

ما نوع المناعة التي تنتج عند حقن كائن حي بأجسام مضادة من كائن حي آخر؟

5

- ☐ A مناعة طبيعية سلبية
- ☐ B مناعة طبيعية نشطة
- ☒ C مناعة اصطناعية سلبية
- ☐ D مناعة اصطناعية نشطة

ما الخلايا المسؤولة عن إنتاج الأجسام المضادة لمرض ما عند دخول مسبب المرض للجسم مرة أخرى؟

6

- ☐ A خلايا الجلد
- ☐ B خلايا العظام
- ☒ C الخلايا الذاكرة
- ☐ D خلايا الدم الحمراء

أي من الآتي موجود على السطح الخارجي لمسبب المرض؟

7

- ☐ A النواة
- ☒ B مولد الضد
- ☐ C المادة الوراثية
- ☐ D الجسم المضاد



8

أ. من خلال دراستك لموضوع ما أنواع المناعة.

أ. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- اذكر أمثلة على حواجز الدفاع المادية في الجسم لتحميه من مسببات الأمراض.

الإجابة: **الجلد وإفرازات الجسم كالمخاط داخل الأنف والدموع التي تحوي مواد كيميائية لتحمي أعيننا.**

2- متى يتم إنتاج الأجسام المضادة في الجسم؟

الإجابة: **عندما تدخل الكائنات الحية الدقيقة أجسامنا**

3- ما الفرق بين مولّد الضد والجسم المضاد؟

الإجابة: **الجسم المضاد بروتينات تنتجها خلايا الدم البيضاء/ مولد الضد بروتينات على السطح الخارجي للكائنات الحية الدقيقة.**

4- ما دور اللقاح في تعزيز المناعة في جسم الإنسان؟

الإجابة: **تحفيز جهاز المناعة على إنتاج مضادة تحارب مسبب المرض الضعيف (اللقاح) بحيث يمنع الإصابة أو تخف شدة المرض عند الإصابة به**

ب. قارن بين أنواع المناعة المختلفة من خلال الجدول الآتي:

نوع المناعة		طبيعية		اصطناعية	
		نشطة	سلبية	نشطة	سلبية
كيف يكتسبها الجسم؟		استجابة طبيعية للعدوى	انتقال الأجسام المضادة بين الكائنات الحية	عندما ينتج الجسم المضيف أجسام مضادة خاصة به	عند حقن كائن حي بأجسام مضادة من كائن آخر
ما مدة فعاليتها؟		مدى الحياة	نحو ستة أشهر	عدة سنوات	أسابيع قليلة



الأسبوع	الدرس	التاريخ
19	ما مدى فعالية اللقاحات في الوقاية من المرض؟	2026/05 /14-13

تعليمات	اختر الإجابة الصحيحة لكل من الأسئلة من 1 إلى 3 وذلك بوضع علامة X داخل المربع المجاور للإجابة الصحيحة.
---------	---

1

ما التأثير الأهم عند غياب برنامج تطعيم الأطفال؟

- ☐ A سنحتاج إلى عدد أقل من الأطباء
- ☐ B سيموت الكثير من البالغين بسبب الأمراض الانتقالية
- ☒ X سيموت العديد من الأطفال بسبب الأمراض الانتقالية
- ☐ D ستوفر الحكومة الكثير من الأموال على برامج التطعيم

2

ما أهمية وجود برنامج تطعيم للأطفال؟

- ☐ A للتأكد من إصابة الأطفال بالعدوى
- ☐ B لأن الأطفال يمتلكون جهازاً مناعياً قوياً
- ☒ X ليس للأطفال أجسام مضادة لمسببات الأمراض
- ☐ D لأن الأطفال لديهم القدرة على مقاومة الأمراض الانتقالية

3

ما الإجراء الذي يتم اتخاذه لتقليل عدد التطعيمات المعطاة للأطفال؟

- ☐ A إعطاء الأطفال التطعيمات الفموية
- ☐ B إعطاء الأطفال أكثر من جرعة تطعيم
- ☒ X لقاحات مركبة بأكثر من نوع من مولدات الضد
- ☐ D الحد من الأمراض التي يتم تطعيم الأطفال ضدها



4

من خلال دراستك لموضوع ما مدى فعالية اللقاحات في الوقاية من المرض.

أ. أجب عن الأسئلة الآتية:

1- ما أهمية أن يتم إعطاء المطعوم للأطفال أكثر من مرة (لقاحات تذكيرية)؟

الإجابة:

لأن الاستجابة المناعية لا تدوم طويلاً عند الأطفال

2- فسر لماذا يتم إعطاء اللقاحات المركبة للأطفال؟

الإجابة:

لتقليل عدد الحقن المعطاة للطفل في وقت معين

3- فسر لماذا يتم إعطاء لقاحات مضادة لبعض الأمراض بشكل سنوي؟

الإجابة:

لأنه لدى بعض مسببات الأمراض مثل الفيروسات لديها القدرة على تغيير

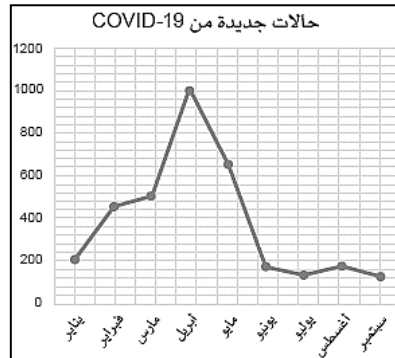
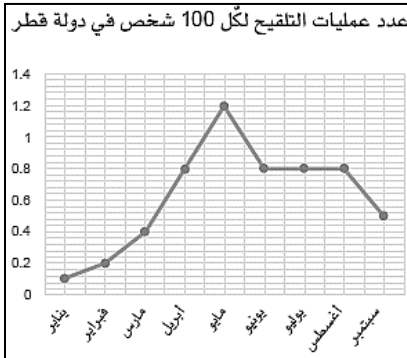
مولدات الضد الموجودة على سطحها بسرعة كبيرة

4- ما تأثير عدم وجود برنامج لتطعيم الأطفال في دولة ما؟

الإجابة:

انتشار الأمراض الانتقالية

ب. ادرس الرسوم البيانية الآتية فيما يخص مرض كورونا لعام 2021 في دولة قطر، للإجابة عن الأسئلة التي تليها:



1- ما سبب انخفاض أعداد الإصابات بمرض COVID-19 في شهر مايو؟ وما علاقة عدد عمليات اللقاح بذلك؟

الإجابة:

بسبب زيادة عدد عمليات التطعيم

2- ماذا سيحصل لعدد حالات الإصابة بالمرض في عام 2022؟

الإجابة:

يقل