



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع التاسع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما الكوكب الأحمر في النظام الشمسي؟
2	<input type="checkbox"/> A الزهرة
	<input type="checkbox"/> B الأرض
	<input type="checkbox"/> C المريخ
	<input type="checkbox"/> D نبتون

2	ما أبعد الكواكب في النظام الشمسي عن الشمس؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A الزهرة
	<input type="checkbox"/> B الأرض
	<input type="checkbox"/> C المشتري
	<input type="checkbox"/> D نبتون



ما مصدر الأكسجين في قشرة الأرض وغلافها الجوي؟		3
الثقوب السوداء	<input type="checkbox"/> A	2
الاندماج النووي	<input type="checkbox"/> B	
الانشطار النووي	<input type="checkbox"/> C	
التفاعلات الكيميائية	<input type="checkbox"/> D	

4- 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؟



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع التاسع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما الكوكب الأحمر في النظام الشمسي؟
2	الزهرة <input type="checkbox"/> A
	الأرض <input type="checkbox"/> B
	المريخ <input type="checkbox"/> C
	نبتون <input type="checkbox"/> D

2	ما أبعد الكواكب في النظام الشمسي عن الشمس؟ (تحصيلي)
2	الزهرة <input type="checkbox"/> A
	الأرض <input type="checkbox"/> B
	المشتري <input type="checkbox"/> C
	نبتون <input type="checkbox"/> D



ما مصدر الأكسجين في قشرة الأرض وغلافها الجوي؟		3
الثقوب السوداء	<input type="checkbox"/> A	2
الاندماج النووي	<input type="checkbox"/> B	
الانشطار النووي	<input type="checkbox"/> C	
التفاعلات الكيميائية	<input type="checkbox"/> D	

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

1- ما الأصل الذي تكونت منه المذنبات؟

_____ ماء متجمد وثاني أكسيد الكربون وصخور _____

2- ما شكل المدار الذي يتحرك فيه المذنب؟

_____ مدار بيضاوي _____



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع السابع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	أين يحدث إخصاب البويضة في الجهاز التناسلي الأنثوي؟
2	<input type="checkbox"/> A الرحم
	<input type="checkbox"/> B المبيض
	<input type="checkbox"/> C عنق الرحم
	<input type="checkbox"/> D قناة البويضات (فالوب)

2	متى تبدأ الدورة الشهرية؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A بعد نمو بطانة الرحم
	<input type="checkbox"/> B بعد تفكك بطانة الرحم
	<input type="checkbox"/> C بعد إطلاق بويضة من المبيض للإخصاب
	<input type="checkbox"/> D عندما تصبح بطانة الرحم سمكية



ما وظيفة الدورة الشهرية في الجهاز التناسلي الأنثوي؟		3
الحيض	A	2
تفكك بطانة الرحم	B	
إطلاق بويضة من المبيض للإخصاب	C	
إطلاق الحيوان المنوي نحو البويضة	D	

4- 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.



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السابع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	أين يحدث إخصاب البويضة في الجهاز التناسلي الأنثوي؟
2	<input type="checkbox"/> A الرحم
	<input type="checkbox"/> B المبيض
	<input type="checkbox"/> C عنق الرحم
	<input type="checkbox"/> D قناة البويضات (فالوب)

2	متى تبدأ الدورة الشهرية؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A بعد نمو بطانة الرحم
	<input type="checkbox"/> B بعد تفكك بطانة الرحم
	<input type="checkbox"/> C بعد إطلاق بويضة من المبيض للإخصاب
	<input type="checkbox"/> D عندما تصبح بطانة الرحم سمكية



ما وظيفة الدورة الشهرية في الجهاز التناسلي الأنثوي؟		3
الحيض	A	2
تفكك بطانة الرحم	B	
إطلاق بويضة من المبيض للإخصاب	C	
إطلاق الحيوان المنوي نحو البويضة	D	

4- فسر كلا مما يلي:

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

لأنها قد تسبب أضراراً للجنين

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

لأن المبيض الآخر ينتج البويضات



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع السادس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟	1
الرحم	A
المبيض	B
الخصية	C
غدة البروستات	D

ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟ (تحصيلي)	2
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



أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟		3
المشيمة	<input type="checkbox"/> A	2
الحبل السري	<input type="checkbox"/> B	
قناة البويضات	<input type="checkbox"/> C	
السائل الأمنيوسي	<input type="checkbox"/> D	

4- لماذا يحتوي الحيوان المنوي على الكثير من الميتوكوندريا؟

.....

.....

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

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السادس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟	1
الرحم	A
المبيض	B
الخصية	C
غدة البروستات	D

ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟ (تحصيلي)	2
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



أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟		3
المشيمة	<input type="checkbox"/> A	2
الحبل السري	<input type="checkbox"/> B	
قناة البويضات	<input type="checkbox"/> C	
السائل الأمنيوسي	<input type="checkbox"/> D	

4- لماذا يحتوي الحيوان المنوي على الكثير من الميتوكوندريا؟

حتى يتحرك بشكل سريع

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

الاخصاب



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع السادس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟
2	<input type="checkbox"/> A الرحم
	<input type="checkbox"/> B المبيض
	<input type="checkbox"/> C الخصية
	<input type="checkbox"/> D غدة البروستات

2	ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A يعقم الرحم
	<input type="checkbox"/> B يزود الجنين بالغذاء
	<input type="checkbox"/> C يكسب الجنين مناعة ضد المرض
	<input type="checkbox"/> D يحمي الجنين من الصدمات التي قد تتعرض لها الأم أثناء الحمل



أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟		3
المشيمة	<input type="checkbox"/> A	2
الحبل السري	<input type="checkbox"/> B	
قناة البويضات	<input type="checkbox"/> C	
السائل الأمنيوسي	<input type="checkbox"/> D	

4- لماذا يحتوي الحيوان المنوي على الكثير من الميتوكوندريا؟

.....

.....

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

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السادس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟	1
الرحم	A
المبيض	B
الخصية	C
غدة البروستات	D

ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟ (تحصيلي)	2
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



أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟		3
المشيمة	<input type="checkbox"/> A	2
الحبل السري	<input type="checkbox"/> B	
قناة البويضات	<input type="checkbox"/> C	
السائل الأمنيوسي	<input type="checkbox"/> D	

4- لماذا يحتوي الحيوان المنوي على الكثير من الميتوكوندريا؟

حتى يتحرك بشكل سريع

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

الاخصاب



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع الرابع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي الأجزاء الآتية في الزهرة تتكون فيها حبوب اللقاح؟	1
المتك	A
الميسم	B
السبلة	C
المبيض	D

ما اسم الخلية الجنسية الذكرية في النبات الزهري؟ (تحصيلي)	2
المتك	A
الكربلة	B
البويضة	C
حبة اللقاح	D



أي الأجزاء الآتية في الزهرة تتكون فيها البويضة؟		3
المتك	<input type="checkbox"/> A	2
الخيط	<input type="checkbox"/> B	
السبلة	<input type="checkbox"/> C	
المبيض	<input type="checkbox"/> D	

4- ما العلاقة التي تربط بين الحشرات والأزهار؟

.....

.....

5- لماذا يتم تلقيح النباتات في الصحراء بشكل أكبر بواسطة الرياح؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الرابع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي الأجزاء الآتية في الزهرة تتكون فيها حبوب اللقاح؟	1
المتك	A
الميسم	B
السبلة	C
المبيض	D

ما اسم الخلية الجنسية الذكرية في النبات الزهري؟ (تحصيلي)	2
المتك	A
الكربلة	B
البويضة	C
حبة اللقاح	D



أي الأجزاء الآتية في الزهرة تتكون فيها البويضة؟		3
المتك	<input type="checkbox"/> A	2
الخيط	<input type="checkbox"/> B	
السبلة	<input type="checkbox"/> C	
المبيض	<input type="checkbox"/> D	

4- ما العلاقة التي تربط بين الحشرات والأزهار؟

تبادل منفعة

5- لماذا يتم تلقيح النباتات في الصحراء بشكل أكبر بواسطة الرياح؟

لعدم وجود حشرات



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع الثانية عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما العبارة التي تصف الأشعة الكهرومغناطيسية (الضوء) بشكل صحيح؟
2	<input type="checkbox"/> A موجة طولية تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله
	<input type="checkbox"/> B موجة مُستعرضة تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله
	<input type="checkbox"/> C موجة طولية لا تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله
	<input type="checkbox"/> D موجة مُستعرضة لا تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله

2	أي من العبارات الآتية تصف كيف تتغير درجة الصوت عندما تزداد سعة الصوت؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A تبقى درجة الصوت نفسها
	<input type="checkbox"/> B تزداد درجة الصوت
	<input type="checkbox"/> C تتناقص درجة الصوت
	<input type="checkbox"/> D لا يمكن معرفة التغير الناتج



أي من الأجهزة التالية يستخدم لعرض الموجة علي الشاشة؟		3
مولد الإشارة	<input type="checkbox"/> A	2
مكبر الصوت	<input type="checkbox"/> B	
الميكروفون	<input type="checkbox"/> C	
راسم الذبذبات	<input type="checkbox"/> D	

4- عدد بعض استخدامات صدى الصوت؟

.....

.....

5- أصدر جاسم صوتا بالقرب من تل فسمع صده بعد ثانيتين ، فإذا كان جاسم
يبعد عن التل مسافة 330 متر ، احسب سرعة الصوت في الهواء ؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الثانية عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما العبارة التي تصف الأشعة الكهرومغناطيسية (الضوء) بشكل صحيح؟
2	<input type="checkbox"/> A موجة طولية تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله
	<input type="checkbox"/> B موجة مُستعرضة تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله
	<input type="checkbox"/> C موجة طولية لا تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله
	<input checked="" type="checkbox"/> D موجة مُستعرضة لا تحت ج إلى وسط لتعبر من خلاله

2	أي من العبارات الآتية تصف كيف تتغير درجة الصوت عندما تزداد سعة الصوت؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A تبقى درجة الصوت نفسها
	<input type="checkbox"/> B تزداد درجة الصوت
	<input type="checkbox"/> C تتناقص درجة الصوت
	<input checked="" type="checkbox"/> D لا يمكن معرفة التغير الناتج

أي من الأجهزة التالية يستخدم لعرض الموجة علي الشاشة؟		3
مولد الإشارة	<input type="checkbox"/> A	2
مكبر الصوت	<input type="checkbox"/> B	
الميكروفون	<input type="checkbox"/> C	
راسم الذبذبات	<input type="checkbox"/> D	

4- عدد بعض استخدامات صدى الصوت؟

تحديد أعماق البحار – تحديد مواقع البترول – تحديد سرعة الصوت

5- أصدر جاسم صوتا بالقرب من تل فسمع صدها بعد ثانيتين، فإذا كان جاسم يبعد عن التل مسافة 330 متر، احسب سرعة الصوت في الهواء ؟

$$v = \frac{2d}{t}$$

$$V = 2 \times 330 / 2 = 330 \text{ m/s}$$



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع الحادية عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي ما يلي يعبر عن أقصى إزاحة لجسيم من موضع الاتزان خلال مرور موجه عبر الوسط؟	1
الزمن الدوري	A
الطول الموجي	B
سرعة الموجه	C
السعة	D

ماذا يحدث للتردد عندما يقل الزمن الدوري لموجه؟ (تحصيلي)	2
يقل	A
يزداد	B
يبقى ثابتا	C
يزداد ثم يقل	D



ما مجال الترددات التي يُمكن للبشر سماعها؟		3
0Hz – 2000Hz	<input type="checkbox"/> A	2
200Hz – 2000Hz	<input type="checkbox"/> B	
10Hz – 10 000Hz	<input type="checkbox"/> C	
20Hz – 20 000Hz	<input type="checkbox"/> D	

4- ما المقصود بصدى الصوت؟

.....

5- احسب سرعة موجة إذا علمت ان طولها الموجي هو 0.5 m وترددتها 2 Hz ؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الحادي عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي ما يلي يعبر عن أقصى إزاحة لجسيم من موضع الاتزان خلال مرور موجه عبر الوسط؟	1
الزمن الدوري	A
الطول الموجي	B
سرعة الموجه	C
السعة	D

ماذا يحدث للتردد عندما يقل الزمن الدوري لموجه؟ (تحصيلي)	2
يقل	A
يزداد	B
يبقى ثابتا	C
يزداد ثم يقل	D



ما مجال الترددات التي يُمكن للبشر سماعها؟		3
0Hz – 2000Hz	<input type="checkbox"/> A	2
200Hz – 2000Hz	<input type="checkbox"/> B	
10Hz – 10 000Hz	<input type="checkbox"/> C	
20Hz – 20 000Hz	<input type="checkbox"/> D	

4- ما المقصود بصدى الصوت؟

هو تكرار سماع الصوت عند انعكاسه عن حاجز كبير

5- احسب سرعة موجة إذا علمت ان طولها الموجي هو 0.5 m وترددها 2 Hz ؟

السرعة = الطول الموجي × التردد

السرعة = $0.5 \times 2 = 1$ متر / ثانية



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع العاشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	أي الموجات التالية موجة مستعرضة؟
2	<input type="checkbox"/> A الماء
	<input type="checkbox"/> B الصوت
	<input type="checkbox"/> C الراديو
	<input type="checkbox"/> D موجة الضغط

2	أي من العبارات الآتية تصف موجة في حوض ماء وصفا صحيحا؟ (تحصيلي)
2	<input type="checkbox"/> A موجة مستعرضة تنقل الطاقة باتجاه عمودي على اتجاه الانتشار
	<input type="checkbox"/> B موجة طولية تنقل الطاقة باتجاه الانتشار
	<input type="checkbox"/> C موجة مستعرضة تنقل المادة باتجاه الانتشار
	<input type="checkbox"/> D موجة طولية تنقل المادة باتجاه الانتشار



أي التالي يوضح ما تنقله الموجة ؟		3
الطاقة	<input type="checkbox"/> A	2
المادة	<input type="checkbox"/> B	
الحركة	<input type="checkbox"/> C	
كل ما سبق	<input type="checkbox"/> D	

4- وضح المقصود بالموجة ؟

.....

5- فسر تعد موجة الماء موجة مستعرضة ؟

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع العاشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي الموجات التالية موجة مستعرضة؟	1
الماء	A
الصوت	B
الراديو	C
موجة الضغط	D

أي من العبارات الآتية تصف موجة في حوض ماء وصفا صحيحا؟ (تحصيلي)	2
موجة مستعرضة تنقل الطاقة باتجاه عمودي على اتجاه الانتشار	A
موجة طولية تنقل الطاقة باتجاه الانتشار	B
موجة مستعرضة تنقل المادة باتجاه الانتشار	C
موجة طولية تنقل المادة باتجاه الانتشار	D



أي التالي يوضح ما تنقله الموجة ؟		3
الطاقة	A	2
المادة	B	
الحركة	C	
كل ما سبق	D	

4- وضح المقصود بالموجة ؟

اضطراب يحدث في الوسط وينقل معه الطاقة

5- فسر تعد موجة الماء موجة مستعرضة ؟

لأنها تتكون من قمم وقيعان وتتحرك في اتجاه عمودي على اتجاه انتشارها .



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل علاجية (الأسبوع التاسع)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما وحدة قياس التردد؟
2	<input type="checkbox"/> A المتر
	<input type="checkbox"/> B الهرتز
	<input type="checkbox"/> C الجول
	<input type="checkbox"/> D النيوتن

2	ما المصطلح الذي يعبر عن المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين؟
2	<input type="checkbox"/> A الطول الموجي للموجة المستعرضة
	<input type="checkbox"/> B الطول الموجي للموجة الطولية
	<input type="checkbox"/> C سعة الموجة
	<input type="checkbox"/> D التردد



موجة ترددها 200 هرتز وطولها الموجي 1 متر كم تكون سرعتها؟		3
100 m/ s	A	2
200 m/ s	B	
300 m/ s	C	
400 m/ s	D	

4- أذكر تطبيقاً واحداً لكل من الموجات التالية؟

أ. موجات الراديو (.....)

ب. الأشعة السينية (.....)

5- حدد وظيفة صيوان الاذن؟

الإجابة:



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل علاجية (الأسبوع التاسع)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما وحدة قياس التردد؟
2	<input type="checkbox"/> A المتر
	<input type="checkbox"/> B الهرتز
	<input type="checkbox"/> C الجول
	<input type="checkbox"/> D النيوتن

2	ما المصطلح الذي يعبر عن المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين؟
2	<input type="checkbox"/> A الطول الموجي للموجة المستعرضة
	<input type="checkbox"/> B الطول الموجي للموجة الطولية
	<input type="checkbox"/> C سعة الموجة
	<input type="checkbox"/> D التردد



موجة ترددها 200 هرتز وطولها الموجي 1 متر كم تكون سرعتها؟		3
100 m/ s	A	2
200 m/ s	B	
300 m/ s	C	
400 m/ s	D	

- 4- أذكر تطبيقاً واحداً لكل من الموجات التالية؟
ت. موجات الراديو (**الاتصالات**)
ث. الأشعة السينية (**تصوير كسور العظام**)

5- حدد وظيفة صيوان الاذن؟

الإجابة: **تجميع الاصوات**



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع التاسع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	كيف تشكلت الكواكب؟
2	<input type="checkbox"/> A الاندماج النووي
	<input type="checkbox"/> B الانشطار النووي
	<input type="checkbox"/> C ماء متجمد وثاني أكسيد الكربون
	<input type="checkbox"/> D غبار من السديم الذي أنتج النجوم

2	المشتري كوكب غازي والمريخ كوكب صخري. أي العبارات صحيحة؟
2	<input type="checkbox"/> A المريخ أكبر كتلة من المشتري
	<input type="checkbox"/> B المريخ ذو كثافة أكبر من المشتري
	<input type="checkbox"/> C المريخ أبعد عن الشمس من المشتري
	<input type="checkbox"/> D المريخ نصف قطره أكبر من نصف قطر المشتري



ما أقرب الكواكب للشمس؟		3
الزهرة	<input type="checkbox"/> A	2
الأرض	<input type="checkbox"/> B	
عطارد	<input type="checkbox"/> C	
أورانوس	<input type="checkbox"/> D	

4 - تشكلت الكواكب في بدايات الماضي السحيق بعد مرورها بعدة مراحل.

1- ما أصل المادة التي تكون منها الكوكب؟

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



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع التاسع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	كيف تشكلت الكواكب؟
2	<input type="checkbox"/> A الاندماج النووي
	<input type="checkbox"/> B الانشطار النووي
	<input type="checkbox"/> C ماء متجمد وثاني أكسيد الكربون
	<input type="checkbox"/> D غبار من السديم الذي أنتج النجوم

2	المشتري كوكب غازي والمريخ كوكب صخري. أي العبارات صحيحة؟
2	<input type="checkbox"/> A المريخ أكبر كتلة من المشتري
	<input type="checkbox"/> B المريخ ذو كثافة أكبر من المشتري
	<input type="checkbox"/> C المريخ أبعد عن الشمس من المشتري
	<input type="checkbox"/> D المريخ نصف قطره أكبر من نصف قطر المشتري



ما أقرب الكواكب للشمس؟		3
الزهرة	<input type="checkbox"/> A	2
الأرض	<input type="checkbox"/> B	
عطارد	<input type="checkbox"/> C	
أورانوس	<input type="checkbox"/> D	

4 - تشكلت الكواكب في بدايات الماضي السحيق بعد مرورها بعدة مراحل.

1- ما أصل المادة التي تكون منها الكوكب؟

غبار السديم

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

قوة الضغط



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2025-2024

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الثامن عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

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



ما نوع المجرة التي تنتمي إليها مجرة درب التبانة؟		3
الحلزونية	<input type="checkbox"/> A	2
البيضاوية	<input type="checkbox"/> B	
الإهليلجية	<input type="checkbox"/> C	
غير المنتظمة	<input type="checkbox"/> D	

المجرة مجموعة كبيرة جدا من النجوم.

4

1- ما أصل المجرات؟

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



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الثامن عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

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



ما نوع المجرة التي تنتمي إليها مجرة درب التبانة؟		3
الحلزونية	A	2
البيضاوية	B	
الإهليلجية	C	
غير المنتظمة	D	

المجرة مجموعة كبيرة جدا من النجوم.

4

1- ما أصل المجرات؟

السديم

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

قوة الجاذبية



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السابع عشر)

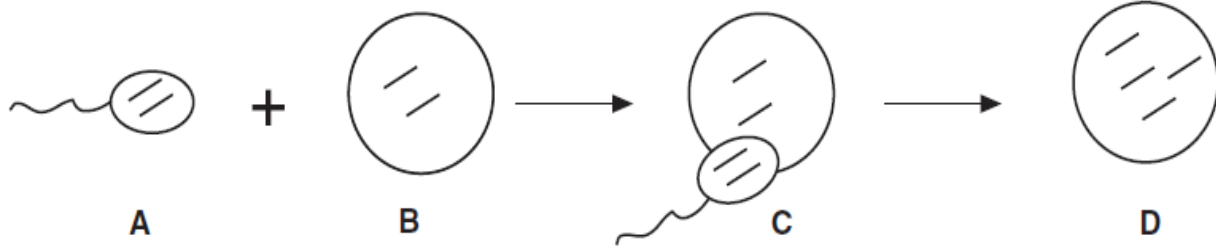
اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟	1
الرحم	A
المبيض	B
الخصية	C
غدة البروستات	D

ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟	2
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

أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟		3
المشيمة	A	2
الحبل السري	B	
قناة البويضات	C	
السائل الأمنيوسي	D	

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



1- اكتب الرمز الذي يمثل خلية جنسية ذكورية؟

2- اكتب الرمز الذي يمثل بويضة؟



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السابع عشر)

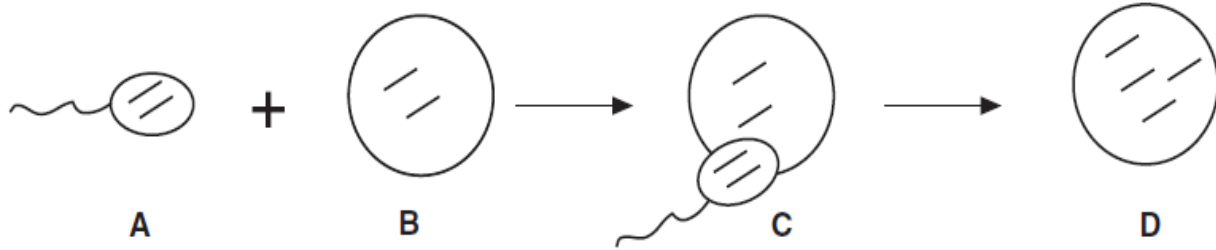
اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي التراكيب التالية مسؤول عن إنتاج الحيوانات المنوية عند الإنسان؟	1
الرحم	A
المبيض	B
الخصية	C
غدة البروستات	D

ما أهمية السائل الأمنيوسي للجنين أثناء الحمل؟	2
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

أي جزء في جسم الأم الحامل يحمي الجنين من الصدمات؟		3
المشيمة	A	2
الحبل السري	B	
قناة البويضات	C	
السائل الأمنيوسي	D	

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



3- اكتب الرمز الذي يمثل خلية جنسية ذرية؟

A

4- اكتب الرمز الذي يمثل بويضة؟

B



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السادس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

لماذا يكون سطح الميسم في الزهرة رطب وسكري؟	1
جذب الحشرة	A
غذاء للبويضة	B
غذاء للحشرات	C
لنمو أنبوب اللقاح	D

كم حبة لقاح ينمو منها أنبوب اللقاح؟	2
حبة واحدة	A
جميع حبوب اللقاح التي تنتجها الزهرة	B
جميع حبوب اللقاح التي تستقر على الميسم	C
جميع حبوب اللقاح التي تستقر على الميسم ويتم ترطيبها بمحلول السكر	D



أي أجزاء النبات تظهر بوضوح أكثر في الضوء فوق البنفسجي؟		3
السبلات	<input type="checkbox"/> A	2
ساق الزهرة	<input type="checkbox"/> B	
المتك والميسم	<input type="checkbox"/> C	
كل أجزاء الزهرة	<input type="checkbox"/> D	

4- ماذا يسمى تشبه الزهرة بشكل حشرة لجذب الحشرة إليها؟

.....

5- كيف تصل حبة اللقاح إلى البويضة في مبيض الزهرة؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع السادس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

لماذا يكون سطح الميسم في الزهرة رطب وسكري؟	1
جذب الحشرة	<input type="checkbox"/> A
غذاء للبويضة	<input type="checkbox"/> B
غذاء للحشرات	<input type="checkbox"/> C
لنمو أنبوب اللقاح	<input type="checkbox"/> D

كم حبة لقاح ينمو منها أنبوب القاح؟	2
حبة واحدة	<input type="checkbox"/> A
جميع حبوب اللقاح التي تنتجها الزهرة	<input type="checkbox"/> B
جميع حبوب اللقاح التي تستقر على الميسم	<input type="checkbox"/> C
جميع حبوب اللقاح التي تستقر على الميسم ويتم ترطيبها بمحلول السكر	<input type="checkbox"/> D



أي أجزاء النبات تظهر بوضوح أكثر في الضوء فوق البنفسجي؟		3
السبلات	<input type="checkbox"/> A	2
ساق الزهرة	<input type="checkbox"/> B	
المتك والميسم	<input type="checkbox"/> C	
كل أجزاء الزهرة	<input type="checkbox"/> D	

4- ماذا يسمى تشبه الزهرة بشكل حشرة لجذب الحشرة إليها؟

المحاكاة

5- كيف تصل حبة اللقاح إلى البويضة في مبيض الزهرة؟

عن طريق تكوين أنبوب اللقاح



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الخامس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

لماذا تحبس بعض النباتات الحشرات داخل الزهرة؟	1
لإبقائها دافئة	A
لإنتاج حبوب اللقاح	B
للتأكد من تلقيح القلم	C
للتأكد من تلقيح الميسم	D

أين يصل أنبوب اللقاح في عملية الإخصاب؟	2
القلم	A
الكربلة	B
المبيض	C
البويضة	D



ما الوصف الصحيح للثمرة؟		3
زهرة متحولة	<input type="checkbox"/> A	2
بويضة مخصبة	<input type="checkbox"/> B	
كرسي زهرة منتفخ	<input type="checkbox"/> C	
مبيض كربة منتفخ	<input type="checkbox"/> D	

4- ما العلاقة التي تربط بين الحشرات والأزهار؟

.....

.....

5- لماذا يتم تلقيح النباتات في الصحراء بشكل أكبر بواسطة الرياح؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الخامس عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

لماذا تحبس بعض النباتات الحشرات داخل الزهرة؟	1
لإبقائها دافئة	A
لإنتاج حبوب اللقاح	B
للتأكد من تلقيح القلم	C
للتأكد من تلقيح الميسم	D

أين يصل أنبوب اللقاح في عملية الإخصاب؟	2
القلم	A
الكربلة	B
المبيض	C
البويضة	D



ما الوصف الصحيح للثمرة؟		3
زهرة متحولة	<input type="checkbox"/> A	2
بويضة مخصبة	<input type="checkbox"/> B	
كرسي زهرة منتفخ	<input type="checkbox"/> C	
مبيض كربة منتفخ	<input type="checkbox"/> D	

4- ما العلاقة التي تربط بين الحشرات والأزهار؟

تبادل المنفعة

5- لماذا يتم تلقيح النباتات في الصحراء بشكل أكبر بواسطة الرياح؟

لقلة وجود الحشرات



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الرابع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ماذا تسمى الأوراق الملونة في الزهرة؟
2	<input type="checkbox"/> A الميسم
	<input type="checkbox"/> B السبلة
	<input type="checkbox"/> C البتلة
	<input type="checkbox"/> D المبيض

2	ما العضو الذكري في الزهرة؟
2	<input type="checkbox"/> A السداة
	<input type="checkbox"/> B الكربة
	<input type="checkbox"/> C الميسم
	<input type="checkbox"/> D المبيض



أي الآتية من صفات الأزهار التي يتم تلقيحها بالرياح؟		3
ذات رائحة ولها رحيق	<input type="checkbox"/> A	2
الحبوب اللقاح فيها لزجة	<input type="checkbox"/> B	
الميسم مكشوف خارج الزهرة	<input type="checkbox"/> C	
المتك داخل الزهرة والخيط قصير	<input type="checkbox"/> D	

4- أين يصل أنبوب اللقاح في عملية الإخصاب؟

.....

.....

5- ما الوصف الصحيح للثمرة؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الرابع عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

ماذا تسمى الأوراق الملونة في الزهرة؟	1
الميسم	A
السبلة	B
البتلة	C
المبيض	D

ما العضو الذكري في الزهرة؟	2
السداة	A
الكربلة	B
الميسم	C
المبيض	D



أي الآتية من صفات الأزهار التي يتم تلقيحها بالرياح؟		3
ذات رائحة ولها رحيق	<input type="checkbox"/> A	2
الحبوب اللقاح فيها لزجة	<input type="checkbox"/> B	
الميسم مكشوف خارج الزهرة	<input type="checkbox"/> C	
المتك داخل الزهرة والخيط قصير	<input type="checkbox"/> D	

4- أين يصل أنبوب اللقاح في عملية الإخصاب؟

البويضة

5- ما الوصف الصحيح للثمرة؟

مبيض كربة منتفخ



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الثاني عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

تعرف بأنها سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية والتي تشتمل على الطيف المرئي والطيف غير المرئي؟	1
سلسلة النشاط الكيميائي	A
سلسلة الطيف المرئي	B
الطيف الكهرومغناطيسي	C
الطيف الذري	D

يوضح الشكل انتقال موجات بثلاث سرعات مختلفة أي العبارات التالية صحيحة؟ (تحصيلي)	1
كلما زاد التردد قل الطول الموجي	A
كلما زاد التردد زاد الطول الموجي	B
التردد والطول الموجي متساويان	C
التردد غير مرتبط بالطول الموجي	D



أي من الأجهزة التالية يستخدم لعرض الموجة علي الشاشة؟		3
مولد الإشارة	A	2
مكبر الصوت	B	
الميكروفون	C	
راسم الذبذبات	D	

4- عدد بعض استخدامات صدى الصوت؟

.....

.....

5- أصدر جاسم صوتا بالقرب من تل فسمع صداه بعد ثانيتين ، فإذا كان جاسم يبعد عن التل مسافة 330 متر ، احسب سرعة الصوت في الهواء ؟

.....

.....



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الثانية عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

تعرف بأنها سلسلة من الموجات الكهرومغناطيسية والتي تشتمل على الطيف المرئي والطيف غير المرئي؟	1
سلسلة النشاط الكيميائي	A
سلسلة الطيف المرئي	B
الطيف الكهرومغناطيسي	C
الطيف الذري	D

يوضح الشكل انتقال موجات بثلاث سرعات مختلفة أي العبارات التالية صحيحة؟ (تحصيلي)	1
كلما زاد التردد قل الطول الموجي	A
كلما زاد التردد زاد الطول الموجي	B
التردد والطول الموجي متساويان	C
التردد غير مرتبط بالطول الموجي	D

أي من الأجهزة التالية يستخدم لعرض الموجة علي الشاشة؟		3
مولد الإشارة	<input type="checkbox"/> A	2
مكبر الصوت	<input type="checkbox"/> B	
الميكروفون	<input type="checkbox"/> C	
راسم الذبذبات	<input type="checkbox"/> D	

4- عدد بعض استخدامات صدى الصوت؟

تحديد أعماق البحار – تحديد مواقع البترول – تحديد سرعة الصوت

5- أصدر جاسم صوتا بالقرب من تل فسمع صدها بعد ثانيتين، فإذا كان جاسم يبعد عن التل مسافة 330 متر، احسب سرعة الصوت في الهواء ؟

$$v = \frac{2d}{t}$$

$$V = 2 \times 330 / 2 = 330 \text{ m/s}$$



مادة العلوم للصف التاسع

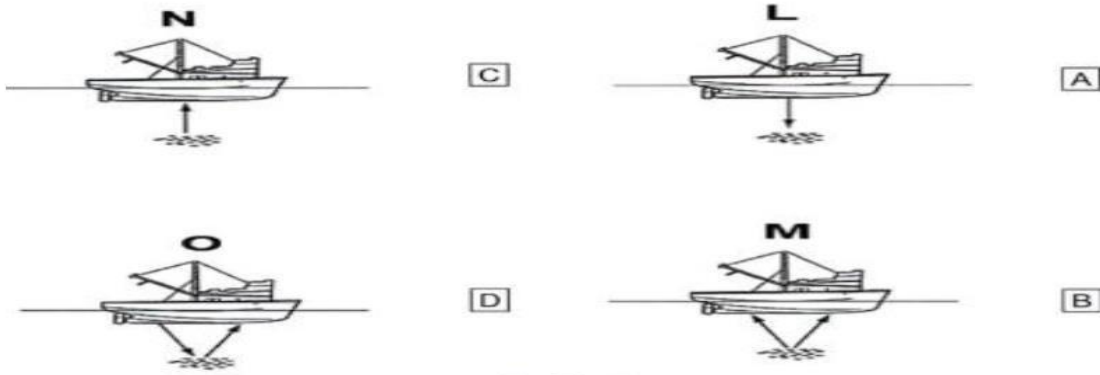
الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الحادي عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	أي ما يلي يعبر عن الزمن الذي تستغرقه الموجه لإكمال دورة كاملة من موجه؟
2	الزمن الدوري <input type="checkbox"/> A
	الطول الموجي <input type="checkbox"/> B
	سرعة الموجه <input type="checkbox"/> C
	السعة <input type="checkbox"/> D

2	يستخدم الصيادون جهاز سبر الصدى (السونار) للكشف عن أسراب الأسماك في الماء عن طريق ظاهرة صدى الصوت، أي الأشكال الآتية توضح حركة الموجات فوق الصوتية؟ (تحصيلي)
---	---





ما مجال الترددات التي يُمكن للبشر سماعها؟		3
0Hz – 2000Hz	A	2
200Hz – 2000Hz	B	
10Hz – 10 000Hz	C	
20Hz – 20 000Hz	D	

4- ما المقصود بصدى الصوت؟

.....

5- احسب سرعة موجة إذا علمت ان طولها الموجي هو 0.5 m وترددها 2 Hz ؟

.....

.....

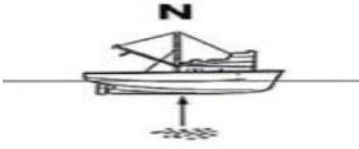
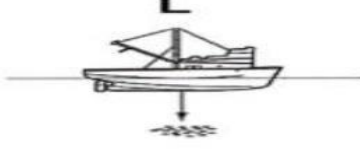
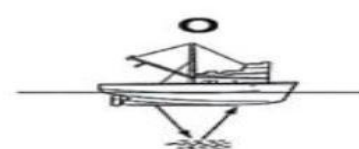
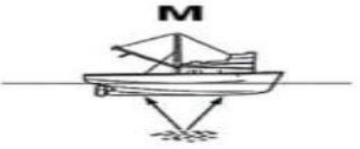
مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع الحادي عشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي ما يلي يعبر عن الزمن الذي تستغرقه الموجه لإكمال دورة كاملة من موجة؟	1
الزمن الدوري	A
الطول الموجي	B
سرعة الموجة	C
السعة	D

يستخدم الصيادون جهاز سبر الصدى (السونار) للكشف عن أسراب الأسماك في الماء عن طريق ظاهرة صدى الصوت، أي الأشكال الآتية توضح حركة الموجات فوق الصوتية؟ (تحصيلي)	2
   	2



ما مجال الترددات التي يُمكن للبشر سماعها؟		3
0Hz – 2000Hz	A	2
200Hz – 2000Hz	B	
10Hz – 10 000Hz	C	
20Hz – 20 000Hz	D	

4- ما المقصود بصدى الصوت؟

هو تكرار سماع الصوت عند انعكاسه عن حاجز كبير

5- احسب سرعة موجة إذا علمت ان طولها الموجي هو 0.5 m وترددها 2 Hz ؟

السرعة = الطول الموجي × التردد

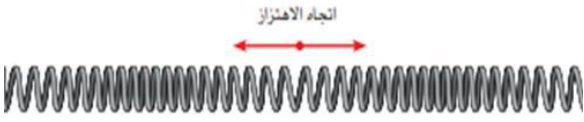
السرعة = $2 \times 0.5 = 1$ متر / ثانية


مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع العاشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

<p>ما نوع الموجة في الشكل المقابل؟</p> 	1
<p>موجة طولية</p>	A
<p>موجة طويلة</p>	B
<p>موجة مستعرضة</p>	C
<p>موجة انتقال</p>	D

<p>ما نوع الموجة في الشكل المقابل؟ (تحصيلي)</p> 	2
<p>موجة مستعرضة تنقل الطاقة باتجاه عمودي على اتجاه الانتشار</p>	A
<p>موجة طولية تنقل الطاقة باتجاه الانتشار</p>	B
<p>موجة مستعرضة تنقل المادة باتجاه عمودي على اتجاه الانتشار</p>	C
<p>موجة طولية تنقل المادة باتجاه الانتشار</p>	D



أي التالي يوضح ما تنقله الموجة ؟		3
الطاقة	A	2
المادة	B	
الحركة	C	
كل ما سبق	D	

4- اذكر أحد الفروق بين الموجة المستعرضة والموجة الطولية؟

.....

5- مم تتكون الموجة الطولية؟

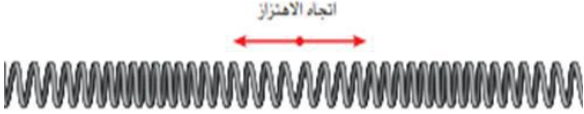
.....


مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع العاشر)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1	ما نوع الموجة في الشكل المقابل؟ 
2	<input type="checkbox"/> A موجة طولية
	<input type="checkbox"/> B موجة طويلة
	<input type="checkbox"/> C موجة مستعرضة
	<input type="checkbox"/> D موجة انتقال

2	ما نوع الموجة في الشكل المقابل؟ (تحصيلي) 
2	<input type="checkbox"/> A موجة مستعرضة تنقل الطاقة باتجاه عمودي على اتجاه الانتشار
	<input type="checkbox"/> B موجة طولية تنقل الطاقة باتجاه الانتشار
	<input type="checkbox"/> C موجة مستعرضة تنقل المادة باتجاه عمودي على اتجاه الانتشار
	<input type="checkbox"/> D موجة طولية تنقل المادة باتجاه الانتشار



أي التالي يوضح ما تنقله الموجة ؟		3
الطاقة	A	2
المادة	B	
الحركة	C	
كل ما سبق	D	

4- اذكر أحد الفروق بين الموجة المستعرضة والموجة الطولية؟

الموجة المستعرضة تتكون من قمم وقيعان والموجة الطولية تتكون من
تضغوطات وتخلخلات

5- مم تتكون الموجة الطولية؟

الموجة الطولية تتكون من تضغوطات وتخلخلات



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

أوراق عمل اثرائية (الأسبوع التاسع)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي الموجات التالية تستخدم في علاج الأورام السرطانية؟	1
موجات الميكروويف	A
موجات الراديو	B
موجات الاشعة تحت الحمراء	C
موجات أشعة جاما	D

أي الموجات التالية تتكون من تضاغطات وتخلخلات؟	2
موجات الصوت	A
موجات الضوء	B
موجات الماء	C
موجات الراديو	D



احسب سرعة موجة ترددها 50 هرتز وطولها الموجي 2 متراً؟		3
50 m /s	A	<div>2</div>
100 m /s	B	
150 m /s	C	
200 m /s	D	

4- حدد اثنين من تطبيقات صدى الصوت في حياتنا العملية؟

أ- _____ ب- _____

5- قارن بين شدة الصوت ودرجة الصوت في الجدول أدناه

وجه المقارنة	شدة الصوت	درجة الصوت
التعريف		
العامل الذي تعتمد عليه		



مادة العلوم للصف التاسع

الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 2024-2025

إجابة أوراق عمل اثرائية (الأسبوع التاسع)

اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

أي الموجات التالية تستخدم في علاج الأورام السرطانية؟	1
موجات الميكروويف	A
موجات الراديو	B
موجات الأشعة تحت الحمراء	C
موجات أشعة جاما	D

أي الموجات التالية تتكون من تضاغطات وتخلخلات؟	2
موجات الصوت	A
موجات الضوء	B
موجات الماء	C
موجات الراديو	D



احسب سرعة موجة ترددها 50 هرتز وطولها الموجي 2 متراً؟		3
50 m /s	A	<div>2</div>
100 m /s	B	
150 m /s	C	
200 m /s	D	

4- حدد اثنين من تطبيقات صدى الصوت في حياتنا العملية؟

أ- تقدير أعماق البحار والمحيطات ب- جهاز السونار

5- قارن بين شدة الصوت ودرجة الصوت في الجدول أدناه

وجه المقارنة	شدة الصوت	درجة الصوت
التعريف	هي الخاصية التي تميز بها الاذن بين الصوت العالي (القوي) والصوت المنخفض (الضعيف)	هي الخاصية التي تميز بها الاذن بين الصوت الحاد (الناعم) والصوت الغليظ (الخشن)
العامل الذي تعتمد عليه	سعة الموجة	التردد