تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية

	almanahj.com/ae 2025 2024 موقع المناهج الإماراتية

الكراسة التدريبية للاختبار النهائي وفق الهيكل الوزاري

موقع المناهج ⇦ المناهج الإماراتية ⇦ الصف التاسع المتقدم ⇦ فيزياء ⇦ الفصل الأول ⇦ اختبارات ⇦ الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-11-20 18:06:38

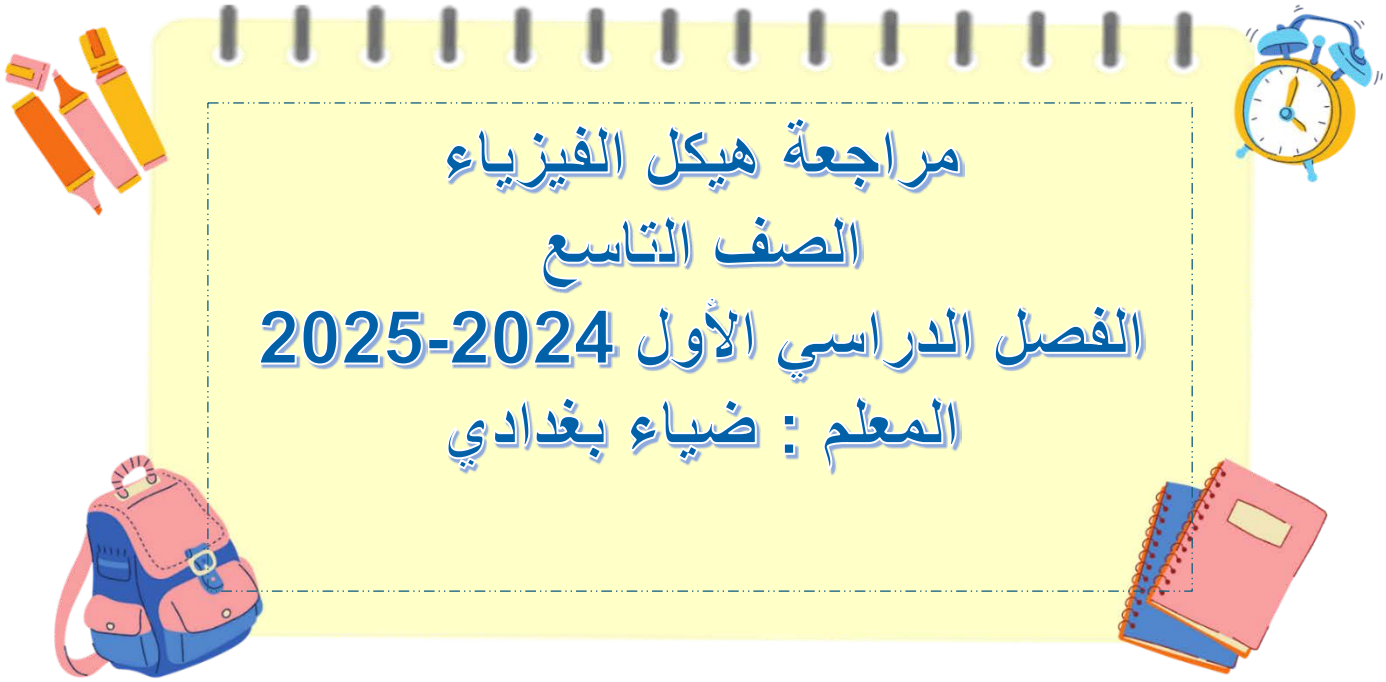
المزيد من مادة فيزياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع المتقدم

صفحة المناهج الإماراتية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع المتقدم والمادة فيزياء في الفصل الأول

1	حل تجميعة أسئلة مراجعة عامة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
2	تجميعة أسئلة مراجعة عامة وفق الهيكل الوزاري منهج بريدج
3	حل تجميعة أسئلة نهائية وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير
4	حل مراجعة شاملة وفق الهيكل الوزاري منهج انسباير
5	الهيكل الوزاري الجديد المسار المتقدم منهج بريدج



مراجعة هيكل الفيزياء
الصف التاسع
الفصل الدراسي الأول 2024-2025
المعلم : ضياء بغدادي

وحدات الكتاب للفصل الأول كاملة مطلوبة للاختبار	
الوحدة الأولى	مدخل الى علم الفيزياء
الوحدة الثانية	تمثيل الحركة
الوحدة الثالثة	الحركة المتسارعة
الوحدة الرابعة	القوة في بعد واحد

الهيكل الوزاري لمادة الفيزياء الصف التاسع الفصل الدراسي الأول 2024-2025

Academic Year العام الدراسي	2024/2025
Term الفصل	1
Subject المادة	Physics/Bridge الفيزياء/بريدج
Grade الصف	9
Stream المسار	Advanced المتقدم
Number of MCQ عدد الأسئلة الموضوعية	15
Marks of MCQ درجة الأسئلة الموضوعية	4
Number of FRQ عدد الأسئلة المقالية	4
Marks per FRQ الدرجة لكل سؤال مقالي	10
Type of All Questions نوع كافة الأسئلة	MCQ/ الأسئلة الموضوعية FRQ/ الأسئلة المقالية
Maximum Overall Grade الدرجة القصوى للمادة	100
Exam Duration - مدة الامتحان	150 minutes
Mode of Implementation - طريقة التطبيق	Soft/Kasoos & Paper-Based
Calculator الآلة الحاسبة	Allowed مسموحة

Question* السؤال*	Learning Outcome/Performance Criteria** نواتج التعلم/ معايير الأداء**	Reference(s) in the الطالب كتاب (Arabic Version) المرجع في كتاب الطالب (النسخة العربية)	
		Example/Exercise مثال/تمرين	Page الصفحة
الأسئلة الموضوعية - MCQ			
1	1. تعرف مصطلح المنهج الحي. 2. ذكر المعلومات الخاصة للمنهج الحي المستخدمة في الاستقصاءات. 3. تعرف مصطلح الفرضية والتعرف على الطرق التي يمكن من خلالها اختبار الفرضية.	كتاب الطالب Q.(1 - 6); Q.27	P.(5 - 7) P.9; P.26
2	التعرف على الكميات الفيزيائية مثل الزمن والكتلة ودرجة الحرارة والحجم والكثافة وتصنيفها إلى كميات أساسية ومشتقة وتحديد أبعاد كل كمية في نظام الوحدات الدولي.	كتاب الطالب Q.9; Q.(30 – 34)	P.(10 - 11) P.13; P.26
3	استخدام التحليل البعدي للتحقق من صحة المعادلات واختبار عامل التحويل المناسب عند تحويل الوحدات.	كتاب الطالب (Q.10-11); Q.48	P.(11-12) P.13; P.26
4	تحديد مصادر الخطأ والتمييز بين الضبط والدقة.	كتاب الطالب Q.(15 – 20); Q.(44 – 45, 49 – 52)	P.(15 – 16) P.17; P.(26 – 27)
5	تحليل فتحات الرسوم البيانية للموقع مع الزمن، والسرعة مع الزمن لحركة جسم على خط مستقيم بحركة منتظمة أو غير منتظمة بتسارع ثابت أو متغير، وتوظيف معادلات الحركة لحل مسائل ذات الصلة.	كتاب الطالب Q.(11 – 13); Q.(59 – 60)	P. (41 - 43) P.42; P.56
6	يوضح ويشرح معنى الموقع اللحظي والسرعة اللحظية لجسم يتحرك.	كتاب الطالب Q.(17 - 32)	P.(46 - 49) P.48
7	تحليل الرسم البياني للعلاقة بين الموقع والزمن لوصف حركة الجسم.	كتاب الطالب الشكل 19; Q.(17 - 40); Q.(59 – 60, 66, 66)	P. (46 - 48) P.51; P.(54 – 55)
8	إجراء تحليق لإظهار أنواع مختلفة من الحركة باستخدام مخططات الحركة ونماذج الجسيمات، مع تفسير الحركة الممثلة بمخططات الحركة ونماذج الجسيمات.	كتاب الطالب Q. (1-5); Q.(21 - 26); Q.65	P. (35 - 36) P. 36; P.45; P.55
9	حساب التسارع اللحظي من الرسم البياني لمنحنى (السرعة المتجهة – الزمن).	كتاب الطالب Q.(1 - 4); Q.(68, 82, 95, 97)	P.(64 - 66) P.66; P.(83 – 86)
10	توضيح حركة الجسم إذا كانت سرعته المتجهة وتسارعه في نفس الاتجاه أو في اتجاهين متعاكسين، وبالتالي تحديد وبيان ما إذا كان الجسم يتباطأ أو يتسارع (السرعة تتناقص أو تزداد).	كتاب الطالب الشكل 4	P.62 P.62
11	تحليل فتحات الرسوم البيانية للموقع مع الزمن، والسرعة مع الزمن لحركة جسم على خط مستقيم في حركة منتظمة أو غير منتظمة بتسارع ثابت أو متغير، وتوظيف معادلات الحركة لحل المسائل ذات الصلة.	كتاب الطالب Q.(1-4); Q.(55 – 56, 59 – 60)	P.63 P.66; P.(82 – 83)
12	تحليل الرسوم البيانية لمنحنيات (الموقع – الزمن)، و(السرعة المتجهة – الزمن)، و(التسارع – الزمن) لحركة جسم في حالة السقوط الحر.	كتاب الطالب Q.(41 - 52); Q.(69 – 76)	P.(76 - 79) P.(78 - 79), P.(83 – 84)
13	1. رسم مخطط الجسم الحر الذي يوضح القوى المؤثرة على الجسم (نقطة بنقطة). 2. استخدام مخططات الجسم الحر لمقارنة اتجاه تسارع الجسم باتجاه القوة غير المتوازنة المؤثرة عليه.	كتاب الطالب Q.(1 - 5)	P.(90 - 93) P.93
14	1. وصف كيفية تغير الوزن الظاهري عندما يتسارع المصعد إلى أعلى/أسفل من السكون، ويصل إلى سرعة ثابتة، ثم يتوقف. 2. إيجاد الوزن الظاهري للشخص في مصعد في مواقف مختلفة، ووصف حالة انعدام الوزن.	Q.(20 - 21); Q.(24 – 25); Q.52	P.(102 - 103) P.104; P.105; P.115
15	صياغة وشرح قانون نيوتن الثالث للحركة والتعبير عنه بعلاقات رياضية، مع دراسة خصائص زوج الفاعل ورد الفعل لمواقف مختلفة.	كتاب الطالب Q.(28 - 31); Q.(34 – 35)	P.(106 - 108) P.108; P.111

Activate
Go to Sett

*	قد تظهر الأسئلة بترتيب مختلف في الامتحان الفعلي.
**	كما وردت في كتاب الطالب وLMS والأنشطة الفصلية.
***	الوحدات الفيزيائية مميزة أي كمية فيزيائية، وعالمة فارقة لها، لهذا يجب الاهتمام بتوجيه الطلاب باعطاء الوحدة الفيزيائية المناسبة لكل كمية.
****	التركيز على عمليات العلم (مهارات التفكير العلمي) وخاصة الأساسي منها.

الأسئلة المقالية- FRQ	Q1	الفرع أ: التعرف على الكميات الفيزيائية مثل الزمن والكتلة ودرجة الحرارة والحجم والكثافة وتصنيفها إلى كميات أساسية وكميات مشتقة، وتحديد وحدة قياس كل كمية من هذه الكميات في نظام الوحدات الدولي SI. الفرع ب: 1. تحديد المتغيرات في البيانات المجدولة، وتمثيلها في رسم بياني مناسب لاكتشاف العلاقة بين المتغيرات، ومن ثم تطوير نموذج رياضي (علاقة رياضية) تصف تلك العلاقة، للتنبؤ بقيمة المتغير التابع عند قيم معينة للمتغير المستقل والعكس صحيح. 2. تحديد العلاقة بين كنتوسط لكمية دالة بين النقطتين وميل القاطع الواصل لمنحنى الدالة بين هاتين النقطتين، وربط ميل المماس لمنحنى الدالة عند نقطة ما بمعدل تغير الدالة عند تلك النقطة.	كتاب الطالب	P. (10-11) P.(18-23)
			Q.5; Q.(30 – 31) Q(22 – 26); Q.(53-65)	P.13; P.26 P.23; P.(17 - 29)
	Q2	الفرع أ: تحليل منحنيات الرسوم البيانية للمواقع مع الزمن، والسرعة مع الزمن لحركة جسم على خط مستقيم في حركة منتظمة أو غير منتظمة بتسارع ثابت أو متغير، وتوظيف معادلات الحركة لحل مسائل ذات الصلة. الفرع ب: التمييز بين المسافة المقطوعة والإزاحة، وحساب كل منهما بالاستعانة بالجبر العددي وبمحور المتجهات.	كتاب الطالب	P.(49 - 51) P.(38 - 40)
			Q.(33-43); Q.(54 – 60) Q.(7 - 10); Q.(47, 64)	P.51; P.54 P.40; P.(54 – 55)
	Q3	الفرع أ: حل المسائل باستخدام مجموعة معادلات الحركة بتسارع ثابت. الفرع ب: 1. وصف حركة جسم في حالة سقوط حر أثناء حركته صعودًا وهبوطًا. 2. إجراء بحث لدراسة تسارع الجاذبية لنظام في حالة سقوط حر.	كتاب الطالب	P.(68-74) P. (76-79)
			Q. (16-22); Q.(23 – 27); Q.(28 – 38); Q.(65 – 67) Q.(41-51)	P.(69 – 70); P.72; P.74; P. 83 P.(78 – 79)
	Q4	الفرع أ: توضيح المقصود بمصطلحات ومفاهيم هامة مثل: القوة، النظام، قوى المجال، قوى التلامس، مخطط الجسم الحر، القوة المحصلة، قانون نيوتن الأول والثاني والثالث، الفصور الذاتي، الاتزان، التسارع، الوزن، مجال الجاذبية، الوزن الظاهري، انعدام الوزن، القوة المعيقة، السرعة الحدية، القوة العمودية. الفرع ب: 1. تفسير الرسم البياني للقوة المحصلة مقابل التسارع، واستخدام الرسم البياني للقوة والتسارع لإيجاد كتلة الجسم. 2. تطبيق قانون نيوتن الثاني لحساب القوة المعيقة عند الوصول إلى السرعة النهائية.	كتاب الطالب	P.(90 - 111) P.(94 - 97) & P.(104 – 105)
			محتويات الوحدة 4 Q.(6 – 11)	P.(90 - 111) P.(96 – 97)

الأسئلة التدريبية بناء على الهيكل المرفق

1	1. تعريف مصطلح المنهج العلمي. 2. ذكر الخطوات الثلاثة للمنهج العلمي المستخدمة في الاستقصاءات. 3. تعريف مصطلح الفرضية والتعرف على الطرق التي يمكن من خلالها اختبار الفرضية.	كتاب الطالب	P.(5 - 7)
		Q.(1 - 6); Q.27	P.26; P.26

1) من خطوات المنهج العلمي في اجراء التحقيقات :

أ_ تحديد المشكلة **ب_ جمع المعلومات**

ج_ وضع فرضية **د_ كل ماسبق صحيح**

2) عند اجراء استطلاع من أحد الطلاب حول الرياضة المفضلة للطلبة ، فوجد أن 90% من الطلاب يفضلون رياضة كرة القدم ، فأخبر اصدقائه ان هذا يثبت علمياً ان الجميع يفضلون رياضة كرة القدم ، ماتعليقك على استنتاج صديقك ؟

أ_ استنتاجه صحيح **ب_ استناجه يحتاج الى المزيد من الطلبة**

ج_اختبار الأراء لايندرج ضمن الطرق العلمية **د_ استنتاجه يعتبر فرضية علمية**

3) في تجربة حول تأثير درجة الحرارة على ذوبان المواد الصلبة، يتم استخدام هذه العبارة: "كلما زادت درجة الحرارة، زاد معدل ذوبان المادة". ماذا يمثل هذا المثال؟

أ_ ملاحظة **ب_فرضية** **ج_قانون علمي** **د_نموذج**

4) عند صياغة فرضية، يجب أن تكون...

أ_بناءً على ملاحظات عشوائية بدون أساس علمي. **ب_ قابلة للاختبار ومرتبطة بالظاهرة المدروسة.**

ج_غير قابلة للاختبار حتى لا تتأثر بالنتائج. **د_متغيرة وغير محددة لضمان إمكانية تفسيرها.**

2	التعرف على الكميات الفيزيائية مثل الزمن والكتلة ودرجة الحرارة والحجم والكثافة وتصنيفها إلى كميات أساسية ومشتقة وتحديد أبعاد كل كمية في نظام الوحدات الدولي.	كتاب الطالب	P.(10 - 11)
		Q.9; Q.(30 – 34)	P.13; P.26

5) اي مما يلي يعبر عن كمية اساسية:
أ_ الطاقة ب_ شدة الاضاءة ج_ الضغط د_ القوة

6) ماهي وحدة قياس شدة التيار الكهربائي:
أ_ الأمبير ب_ الشمعة ج_ الكلفن د_ النيوتن

7) اي مما يلي يعبر عن وحدة مشتقة :
أ_ الزمن ب_ المتر ج_ الكلفن د_ النيوتن

8) ليكن لدينا جسم يتحرك بسرعة 72 km/h ماسرعة الجسم بوحدة m/s ؟
أ_ 7200 ب_20 ج_600 د_90

3	استخدام التحليل البعدي للتحقق من صحة المعادلات واختيار عامل التحويل المناسب عند تحويل الوحدات.	كتاب الطالب	P.(11-12)
		(Q.10-11); Q.43	P.13; P.26

9) يقاس الضغط بوحدة الباسكال حيث إن $1pa=kg/(m.s^2)$ هل التعرض العبارة التالية قياس الضغط بوحدات صحيحة ؟ $\frac{(0.55kg)(2\frac{m}{s})}{9.8\frac{m}{s^2}}$

أ_ نعم ب_لا،لأنه بالوحدة kg.s
ج_لا ،لأنه بالوحدة kg/s^2 د_لا ،لأنه ليس بوحدة pa

10) تبلغ فترة زمنية 2.0×10^{-4} s اي من الآتية صحيح لهذه الفترة الزمنية باستخدام البادئات؟
أ_ 2.0ms ب_ 0.20ms ج _ 0.2ns د_20ms

4	تحديد مصادر الخطأ والتمييز بين الضبط والدقة.	كتاب الطالب	P.(15 – 16)
		Q.(15 – 20); Q.(44 – 45, 49 – 52)	P.17; P.(26 – 27)

اقرأ النص التالي وأجب على الأسئلة 11 12:
تنخفض درجة الحرارة خطياً من 24 C إلى 10 C خلال 12 ساعة .

11) أوجد متوسط تغير درجة الحرارة في كل ساعة ؟

أ_ 4 ب_1.2 ج_9 د_2

12) توقع درجة الحرارة بعد ساعتين إذا أستمر الاتجاه ؟

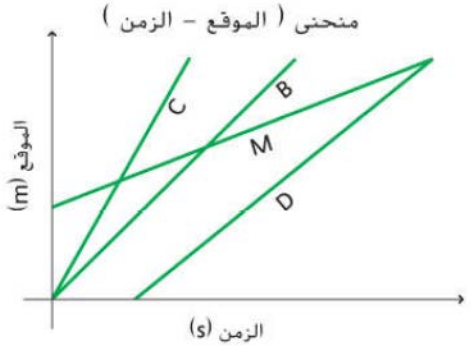
أ_ 9 ب_8 ج_4 د_2

13) مامدى دقة القياس الذي يمكنك اخذه بواسطة الميزان الموضح بالشكل:

أ_ 0.05 g ب_ 0.005 g ج_ 0.1 g د_ 0 g

5	تحليل مُنحنيات الرسوم البيانية للموقع مع الزمن، والسرعة مع الزمن لحركة جسم على خط مستقيم بحركة مُنتظمة أو غير مُنتظمة بتسارع ثابت أو مُتغيّر، وتوظيف مُعادلات الحركة لحل مسائل ذات الصلة.	كتاب الطالب	P. (41 - 43)
		Q.(11 – 15); Q.(59 – 60)	P.42; P.54

يوضح الرسم البياني المجاور العلاقة بين الموقع والزمن لأربع طلاب يعودون من الفسحة الى الصف .



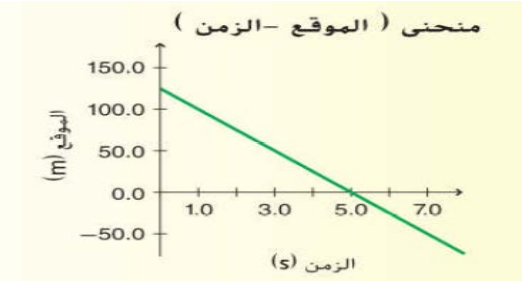
14) من هو الطالب الأسرع ؟

أ_ A ب_ B ج_ M د_ D

15) من هو الطالب الأبطئ ؟

أ_ A ب_ B ج_ M د_ D

16) يمثل الرسم البياني المجاور حركة سيارة تسير على طريق مستقيم في خط مستقيم ، مالوصف الصحيح لحركة السيارة ؟

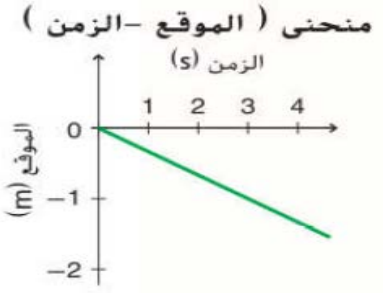


أ_ تبدأ السيارة من نقطة الأصل وبعد 5 s تصل الى الموقع 50- m
ب_تبدأ السيارة من موقع 125m وبعد 5s تصل الى نقطة الأصل
ج_ تبدأ السيارة من موقع 150 m وبعد 4s تصل الى نقطة الأصل
د_ تبدأ السيارة من موقع 125m وبعد 3s تصل الى موقع 25m

6	يُوضّح ويشرح معنى الموقع اللحظي والسرعة اللحظية لجسم مُتحرك.	كتاب الطالب	P.(46 - 49)
		Q.(27 - 32)	P.48

يوضح الرسم البياني المجاور حركة سفينة تبحر ببطء عبر المياه الهادئة .

17) كم تبلغ السرعة المتوسطة القياسية للسفينة ؟بوحدة(m/s)



أ_ 0.3 ب_0.3- ج_ 3 د_3-

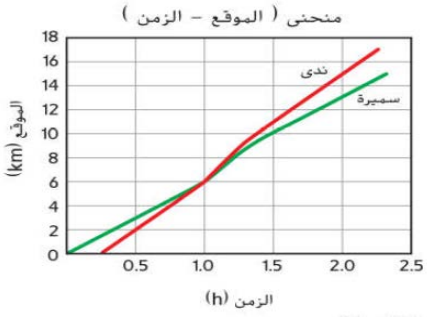
18) كم تبلغ السرعة المتوسطة المتجهة للسفينة ؟ بوحدة(m/s)

أ_ 0.3 ب_0.3- ج_ 3 د_3-

7	تحليل الرسم البياني للعلاقة بين الموقع والزمن لوصف حركة الجسم.	كتاب الطالب	P. (46 - 48)
		الشكل 19؛ Q.(37 - 40)؛ Q.(59 – 60, 63, 66)	P.51؛ P.(54 – 55)

يوضح الرسم البياني العلاقة بين الموقع والزمن الخاص بممارسة ندى وسميرة لرياضة قوارب التجديف .

19) مالزمن الذي تلتقي فيه ندى بسميرة؟



أ_ 1 h ب_ 1.5 h ب_ 0.8 h د_ 2 h

20) كم الزمن الذي استغرقته ندى بالتجديف قبل المرور بسميرة ؟

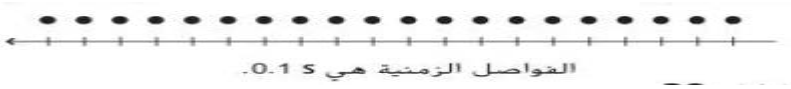
أ_ 1 h ب_ 1.5 h ب_ 0.8 h د_ 2 h

21) في أي مكان بالنهر يبدو انه قد يكون هناك تيار سريع ؟

أ_ من 6 الى 9 ب_ من 0 الى 9 ج_ من 4الى 8 د_لايمكن التحديد

8	إجراء تحقيق لإظهار أنواع مختلفة من الحركة باستخدام مخططات الحركة ونماذج الجسيمات، مع تفسير للحركة الممثلة بمُخططات الحركة ونماذج الجسيمات.	كتاب الطالب	P. (35 - 36)
		Q. (1-5); Q.(21 - 26); Q.65	P. 36; P.45; P.55

يوضح الشكل المجاور مخطط لنموذج الجسيم يمثل الدجاج الذي يسير عرضياً عبر الطريق .

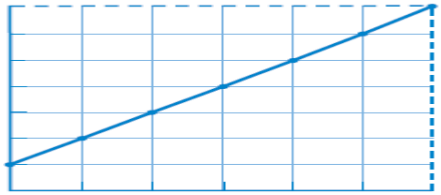


الفواصل الزمنية هي 0.1 s.

22) مالرسم البياني المطابق للعلاقة بين الموقع والزمن ؟

أ_

ب_



ج_

د_يلزم معرفة قيمة المواقع لتحديد الرسم الصحيح

9	حساب التسارع اللحظي من الرسم البياني لمنحنى (السرعة المتجهة – الزمن).	كتاب الطالب	P.(64 - 66)
		Q.(1 - 4); Q.(68, 82, 95, 97)	P.66; P.(83 – 86)

تتغير السرعة المتجهة لسيارة خلال فترة زمنية تبلغ 8 s اثناء حركتها الى الامام كما هو موضح في الجدول التالي .

الجدول 3 السرعة المتجهة والزمن

الزمن (s)	السرعة المتجهة (m/s)
0.0	0.0
1.0	4.0
2.0	8.0
3.0	12.0
4.0	16.0
5.0	20.0
6.0	20.0
7.0	20.0

23) مامقدار ازاحة السيارة خلال أول ثانيتن ؟

أ_ 8 m　　ب_ 20 m　　ج_ 30 m　　د_ 40 m

24) في حال قمت بإنشاء رسم بياني للجدول السابق ، على سوف يدل الميل ؟

أ_ السرعة المتجهة　　ب_ التسارع　　ج_ الأزاحة　　د_ القوة

10	توضيح حركة الجسم إذا كانت سرعته المتجهة وتسارعه في نفس الاتجاه أو في اتجاهين مُتعاكسين، وبالتالي تحديد وبيان ما إذا كان الجسم يتباطأ أو يتسارع (السرعة تتناقص أو تزداد).	كتاب الطالب	P.62
		الشكل 4	P.62

25) يظهر الشكل المجاور السرعة المتجهة ومخطط الحركة لسيارة، صف حركة السيارة؟

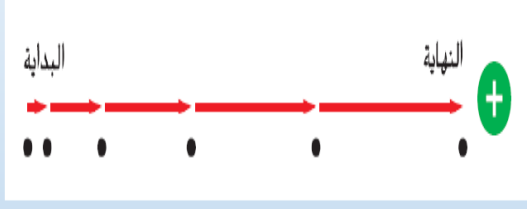
أ_ السرعة المتجهة للسيارة تنقص والتسارع بإتجاه السرعة

ب_السرعة المتجهة للسيارة تزداد والتسارع بإتجاه السرعة

ج_السرعة المتجهة للسيارة تزداد والتسارع بعكس إتجاه السرعة

د_ السرعة المتجهة للسيارة تنقص والتسارع بعكس إتجاه السرعة

26) من خلال ملاحظتك للشكل المجاور لسيارة، صف حركة السيارة:



أ_ السرعة المتجهة للسيارة تنقص والتسارع بإتجاه السرعة

ب_السرعة المتجهة للسيارة تزداد والتسارع بإتجاه السرعة

ج_السرعة المتجهة للسيارة تزداد والتسارع بعكس إتجاه السرعة

د_ السرعة المتجهة للسيارة تنقص والتسارع بعكس إتجاه السرعة

11	تحليل مُنحنيات الرسوم البيانية للموقع مع الزمن، وللسرعة مع الزمن لحركة جسم على خط مستقيم في حركة منتظمة أو غير منتظمة بتسارع ثابت أو مُتغير، وتوظيف معادلات الحركة لحل المسائل ذات الصلة.	كتاب الطالب Q.(1-4); Q.(55 – 56, 59 – 60)	P.63 P.66; P.(82 – 83)

يسقط قالب من عامل بناء عن طريق الخطأ من اعلى سقالة .

27) كم تبلغ السرعة المتجهة للقالب بعد 4 s ؟ بوحدة(m/s)

أ_ 39.2- ب_ 39.2 للأسفل ج_32.2 د_أوب

28) مامسافة سقوط القالب خلال هذا الزمن ؟

أ_ 78.4 m- ب_ 78.4 ج_ 20 m د_55m

14	1. وصف كيفية تغير الوزن الظاهري عندما يتسارع المصعد إلى أعلى/أسفل من السكون، ويصل إلى سرعة ثابتة، ثم يتوقف. 2. إيجاد الوزن الظاهري لشخص في مصعد في مواقف مختلفة، ووصف حالة انعدام الوزن.		P.(102 - 103) P.104; P.105; P.115
		Q.(20 - 21); Q.(24 – 25); Q.52	

يوضح مسزان موضوع على الأرض أنك تزن 585 N .

29) ماكتلتك ؟

أ_ 60 kg ب_ 585 kg ج_ 90 kg د_ 40 kg

30) كم يقرأ الميزان على القمر مع العلم ان (g=1.6 N/Kg)؟

أ_96N ب_ 60 N ج_ 40 N د_ 585 N

15	صياغة وشرح قانون نيوتن الثالث للحركة والتعبير عنه بعلاقات رياضية، مع دراسة خصائص زوج التفاعل وتحديد أزواج الفعل ورد الفعل لمواقف مختلفة.	كتاب الطالب Q.(28 - 31); Q.(34 – 35)	P.(106 - 108) P.108; P.111

31) ترفع بيدك كرة بولينغ خفيفة نسبياً وتجعلها تتسارع نحو الأعلى .

مالقوى التي تؤثر في الكرة ؟

أ_قوة الجاذبية ب_قوة يدك ج_قوة الشد د_أوب

Q1	الفرع A: التعرف على الكميات الفيزيائية مثل الزمن والكتلة ودرجة الحرارة والحجم والكثافةK وتصنيفها إلى كميات أساسية وكميات مشتقة، وتحديد وحدة قياس كل كمية من هذه الكميات في نظام الوحدات الدولي SI. الفرع B: 1. تحديد المتغيرات في البيانات المجدولة، وتمثيلها في رسم بياني مناسب لاكتشاف العلاقة بين المتغيرات، ومن ثم تطوير نموذج رياضي (علاقة رياضية) تصف تلك العلاقة، للتنبؤ بقيمة المتغير التابع عند قيم مُعينة للمتغير المستقل والعكس صحيح. 2. تحديد العلاقة بين مُتوسط تغير دالة بين نقطتين وميل القاطع الواصل لمنحنى الدالة بين هاتين النقطتين، وربط ميل المماس لمنحنى الدالة عند نقطة ما بمعدل تغير الدالة عند تلك النقطة.	كتاب الطالب Q.9; Q.(30 – 31) Q(22 – 26); Q.(53-65)	P. (10-11) P.(18-23) P.13; P.26 P.23; P.(27 - 29)

كثافة المادة هي ناتج قسمة كتلتها على حجمها .

32) اذكر وحدة قياس الكثافة في النظام الدولي ؟

.....

.....

.....

33) هل وحدة قياس الكثافة وحدة مشتقة ام وحدة اساسية ؟

.....

.....

34) ماوجه الارتباط بين الوحدات الأساسية والوحدات المشتقة ؟

.....

.....

.....

35) اذكر احدى مزايا استخدام النظام الدولي للوحدات في العلوم ؟

.....

.....

Q2	الفرع A: تحليل مُنحنيات الرسوم البيانية للمواقع مع الزمن، وللسرعة مع الزمن لحركة جسم على خط مستقيم في حركة منتظمة أو غير منتظمة بتسارع ثابت أو مُتغير، وتوظيف مُعادلات الحركة لحل مسائل ذات الصلة. الفرع B: التمييز بين المسافة المقطوعة والإزاحة، وحساب كل منهما بالاستعانة بالجبر العددي وبجبر المتجهات.	كتاب الطالب	P.(49 - 51) P.(38 - 40)
		Q.(33-43); Q.(54 – 60) Q.(7 - 10); Q.(47, 64)	P.51; P.54 P.40; P.(54 – 55)

ليكن لدينا شخص يتحرك على مسار شكله مستطيل طوله 40 m وعرضه 50 m يكمل الشخص جولة كاملة في 80 s .

36) مالمسافة التي قطعها الشخص ؟

.....

.....

.....

.....

37) مازاحة الشخص خلال الزمن السابق ؟

.....

.....

38) مالسرعة المتجهة المتوسطة خلال الزمن السابق ؟

.....

.....

39) مالفرق بين الإزاحة والمسافة ؟

.....

.....

Q3	الفرع A: حل المسائل باستخدام مجموعة معادلات الحركة بتسارع ثابت. الفرع B: 1. وصف حركة جسم في حالة سقوط حر أثناء حركته صعودًا وهبوطًا. 2. إجراء بحث لدراسة تسارع الجاذبية لنظام في حالة سقوط حر.	كتاب الطالب	P.(68-74) P. (76-79)
		Q. (16-22); Q.(23 – 27); Q.(33 – 38); Q.(65 – 67) Q.(41-51)	P.(69 – 70); P.72; P.74; P. 83 P.(78 – 79)

تتحرك كرة جولف صعوداً أعلى تل نحو حفرة جولف صغيرة ، افترض ان الاتجاه الموجب نحو الحفرة.

40) إذا بدأت كرة الجولف حركتها بسرعة 2m/s ثم انخفضت بمعدل ثابت يبلغ $0.5m/s^2$ فكم تبلغ سرعتها المتجهة بعد 2 s ؟

.....

.....

.....

.....

41) مالسرعة المتجهة لكرة الجولف إذا استمر التسارع الثابت لفترة 6 s ؟

.....

.....

.....

.....

42) صف حركة كرة الجولف من خلال كلماتك ومخطط الحركة ؟

.....

.....

.....

.....

43) افترض انك قذف كرة الجولف نحو الأعلى في اتجاه مستقيم في الهواء ، صف التغيرات في السرعة المتجهة للكرة ، وصف التغيرات في تسارع الكرة؟

.....

.....

.....

.....

Q4	الفرع A: توضيح المقصود بمصطلحات ومفاهيم هامة مثل: القوة، النظام، قوى التلامس، مُخطط الجسم الحر، القوة المحصلة، قانون نيوتن الأول والثاني والثالث، القصور الذاتي، الاتزان، التسارع، الوزن، مجال الجاذبية، الوزن الظاهري، انعدام الوزن، القوة المعيقة، السرعة الحدية، القوة العمودية. الفرع B: 1. تفسير الرسم البياني للقوة المحصلة مقابل التسارع، واستخدام الرسم البياني للقوة والتسارع لإيجاد كتلة الجسم. 2. تطبيق قانون نيوتن الثاني لحساب القوة المعيقة عند الوصول إلى السرعة النهائية.	كتاب الطالب	P.(90 - 111) P.(94 - 97) & P.(104 – 105)
		محتويات الوحدة 4 Q.(6 – 11)	P.(90 – 111) P.(96 – 97)

يتم التأثير بقوتين أفقيتين في صندوق كبير ، القوة الأولى مقدارها 317 N تجاه اليمين ، والقوة الثانية مقدارها 173 N تجاه اليسار.

44) ارسم مخطط القوى المؤثرة في الصندوق ؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

45) مالقوة المحصلة التي تؤثر في الصندوق ؟

.....

.....

.....

.....

46) يكون الصندوق ساكناً في البداية ، وتكون سرعته المتجهة 6.5 m/s تجاه اليمين بعد خمس ثوان . فما كتلة الصندوق ؟

.....

.....

.....

.....

انتهت الأسئلة
اتمنى لكم التوفيق والنجاح