الصف العاشر

نموذج اجابة امتحان

الفيزيـــــاء

{الفصل الدراسي الأول}

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

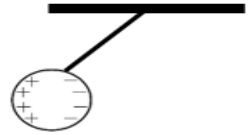
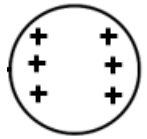
الفصل الدراسي الأول (الدور الأول)

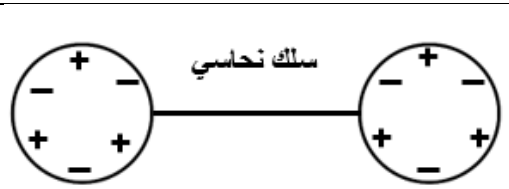
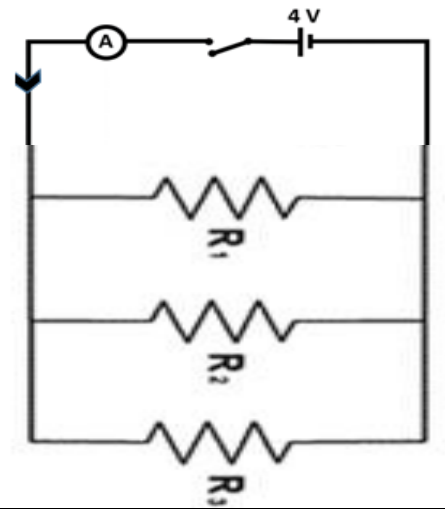
للعام الدراسي: 1445هـ – 2024/2023م

المادة : الفيزياء **الدرجة الكلية : (60) درجة**

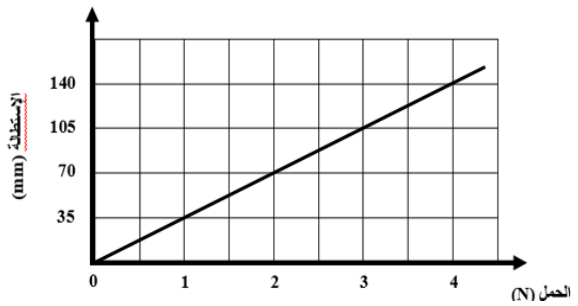
تنبيه : نموذج الإجابة في (8) صفحات.

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
1		المجال الكهربائي	1		1-3	1	1-1	1
2	أ		1		1-2	2	1-2	1
	ب	حتى لا يحدث تفريغ للشحنة الموجودة على الكره او لأن العوازل لا تسمح بتدفق الشحنات من خلالها.	1	لا يحدث انتقال للشحنة من الكرة	1-6	2	1-4	1

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
3		مادة تسمح بمرور التيار الكهربائي	2	مادة توصل التيار الكهربائي	1-6	1	1-4	1
4	أ	الدلك والاحتكاك	1		1-5	1	1-1	1
	ب	تنتقل الإلكترونات من القماش للساق	1	يفقد القماش شحنه سالبه ويكتسبها الساق	1-5	1	1-2	1
	ج	**موجبة**. لأن القماش يفقد الإلكترونات	1		1-5	3	1-2	1
	د	بسبب قوة تجاذب بين الشحنات الموجبة للكرة الموجودة بالقرب من ساق سالبة الشحنة	1	قوة التجاذب الكهربائي	1-2	1	1-2	1
	هـ		1		1-5	2	1-2	1
5	أ	**سالبة**. لأن الطرف الأيمن الملاصق للسلك يحمل شحنات سالبة أكثر والأرض متعادلة كهربائيا	1		1-5	3	1-4	1
	ب		1		1-5	2	1-2	1

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
6	أ	تجاذب	1		1-2	1	1-1	1
	ب	**لا تتغير** . لأن العوازل لا تسمح بتدفق الشحنات من خلالها.	1	العوازل لا تنقل الشحنة الكهربائية	1-4	3	1-4	1
	ج		2	درجة واحدة لكل كرة	1-5	2	1-4	1
7		توالي	1		2-6	1	2-2	2
8	أ		2	يحصل الطالب على الدرجة كاملة إذ رسم ثلاث مقاومات على التوازي.	2-6	1	2-2	2

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
8	ب	في الشكل 2-1 $R_T=2+2+4=8\ \Omega$ $I=V/R=4/8=0.5A$ في الشكل 2-2 $1/R_T=1/2+1/2+1/4=5/4$ $R_T=4/5=0.8\ \Omega$ $I_2=4/0.8=5A$ $I_2 > I_1$	1 1 1 1	درجة واحدة للمقاومة المكافئة للشكل 1 درجة واحدة للتيار للشكل 1 درجة واحدة للمقاومة المكافئة للشكل 2 درجة واحدة للتيار للشكل 2	2-5	2 3	2-2	2
9		ينصهرسلك المنصهر ويقطع الدائرة الكهربائية إذا أصبحت شدة التيار كبيرة جدا في مجفف الشعر.	1		3-2	1	3-2	3
10		يتعرض الأشخاص **لصدمة كهربائية** عند لمس السلك مباشرةً	1		3-1	1	3-1	3
11		$I=P/V=840/240=3.5A$ المنصهر المناسب 5A	1 1		3-3	2	3-2	3
12		هي الزيادة في طول الزنبرك عند تأثير حمولة عليه	2		4-2	1	4-4	4

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
13	أ	200 mm	1		4-2	2	4-4	4
	ب	X=0 Y=140 mm	1 1		4-2	3	4-5	4
	ج		2	اذا رسم الطالب الأحداثيات (النقاط) يحصل على درجة واحدة فقط	4-2	2	4-4	4
14			1		5-7	3	5-3	5
15	أ	عزم القوة= Fxd= 80x0.4 =16N.m	1 1		5-2	2	5-2	5
	ب	تأثير الدوران لقوة حول نقطة معينة	2		5-1	1	5-1	5

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
16	أ	الشغل المبذول بواسطة الشخص w= 400x5=2000 J الشغل المبذول للتغلب على الاحتكاك w= 500 J الشغل المبذول ضد الجاذبية W=2000-500=1500 J	1+1 1+1		6-1	2 3	6-2	6
	ب	هو مقدار الطاقة المنقولة عندما يؤثر جسم ما بقوة على جسم آخر فيحركه مسافة باتجاه القوة	1		6-1	1	6-1	6
17	أ	$A=0.01x4 = 0.04m^2$ F=PxA = 100000x0.04= 4000N	1 1		7-1	3 2	7-1	7
	ب	هي القوة العمودية المؤثرة على وحدة المساحة	1		7-1	1	7-1	7
18		غاز الرادون	1		9-2	1	9-1	9
19		**خالد.** لأنه كلما صعدنا للأعلى زاد تعرضنا للأشعة الكونية.	1	يحصل الطالب على الدرجة إذا ذكر كلما اقتربنا من سطح الأرض قل تعرضنا للأشعة الكونية	9-2	2	9-1	9

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
20	أ	C , D	1		8-3	2	8-1	8
	ب	Bأو A أو E أو C	1	يكتفي بذكر رمز ذرة واحدة فقط	8-1	2	8-1	8
21		$^{4}_{2}A$	1 1	درجة واحده للعدد الذري درجة واحده للعدد الكتلي	8-4	1	8-1	8
22		متوسط الزمن الذي يستغرقه اضمحلال نصف النوى في عينة من مادة مشعة	1		10-3	1	10-3	10
23		معدل العد للعينةِ عد في الدقيقة 60=10-70 60 ⟶ 30 ⟶ 15 ⟶ 7.5 ⟶ 3.75 الزمن= 4x1= 4 day	1 1 1		10-3	3 2	10-3	10
24		البيكريل	1		10-1	1	10-3	10

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
25	أ	**لا.** لأن **الأشعة تتسرب** من الصندوق الخشبي مسببةً تلوث إشعاعي	1		11-2	2	11-1	11
	ب	- معرفة عمر النصف للعينة - معرفة نوع الإشعاع المنبعث - معرفة كمية النفايات - استخدام حاوية تمتص الإشعاع ولا تتآكل أو تتسرب الاشعاع وحفظه في مكان آمن بعيد عن المنشآت الحيوية مع وضع ملصق تحذير.	1	يكتفي بذكر اجراء واحد فقط	11-2	1	11-1	11

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

نموذج إجابة امتحان مادة الفيزياء للصف العاشر

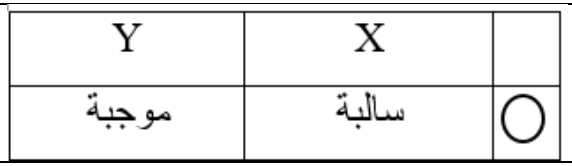
الفصل الدراسي الأول (الدور الثاني)

للعام الدراسي: 1445هـ – 2024/2023م

المادة : الفيزياء **الدرجة الكلية : (60) درجة**

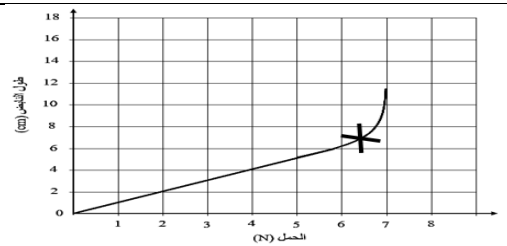
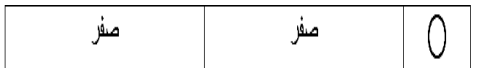
تنبيه : نموذج الإجابة في (8) صفحات.

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
1	أ	بسبب الأحتكاك بين ملابس الطفل والزحليقة أو بسبب انتقال الألكترونات بين الطفل والزحليقة	1		1-4	2	1-2	1
	ب	تنافر	1		1-1	2	1-1	1
2	أ	الكهرباء الساكنة	1		1-1	1	1-1	1
	ب	الجسم المتعادل	1		1-1	1	1-2	1

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
3		**C**	1		1-3	2	1-3	1
4	أ		1		1-2	2	1-2	1
	ب	المجال الكهربائي	1		1-3	1	1-3	1
	ج	حتى لا يحدث تفريغ للشحنة الموجودة على الكرة او لأن العوازل لا تسمح بتدفق الشحنات من خلالها.	1	لا يحدث انتقال للشحنة من الكرة أو أي إجابة تعطي نفس المعنى.	1-6	2	1-4	1
5		الموصل يسمح بمرور التيار الكهربائي العازل لا يسمح بمرور التيار الكهربائي	1 1		1-6	1	1-4	1
6	أ	موجبة	1		1-2	2	1-1	1
	ب	تجاذب	1		1-2	1	1-1	1
	ج	تنتقل الإلكترونات من القماش للساق	1	يفقد القماش شحنه سالبه ويكتسبها الساق. أو الساق يكتسب شحنة سالبة. أو القماش يكتسب شحنة موجبة.	1-5	1	1-2	1

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
7		**عند دلك القضيب البلاستيكي بقطعة بقماش النايلون تنتقل الالكترونات من القماش للقضيب وبتالي يجذب قصاصات الورق.** وعند دلك النحاس بقماش الصوف تنتقل الشحنات من الصوف إلى النحاس ، **وبما أن النحاس مادة موصلة للشحنات فستعمل على تفريغ الشحنة في اليد وبالتالي لا لاتنجذب قصاصات الورق.**	1 1 1	أي إجابة تحمل نفس المعنى يحصل الطالب على الدرجة كاملةً.	1-5	3	1-2	1
8	أ	التوازي	1		2-1	1	2-1	2
	ب	220 V	1		2-3	2	2-1	2
	ج	الوات	1		3-3	1	3-2	3
	د	للمصباح الواحد I=P/V=44/220=0.2 A التيار المار في المنصهر = مجموع التيارات = 3×0.2 =0.6 A	2 1		3-3 2-5	2 3	3-2 2-2	3 2
	هـ	تزداد	1		2-6	2	2-2	2
	و	التيار المار /تيار المنصهر = عدد المصابيح في المصباح الواحد مصابيح 10 =2/0.2 =		حل آخر 0.2A للمصباح الواحد 0.2+0.2+0.2+0.2+0.2+0.2+ 0.2+0.2+0.2+0.2=2A عدد المصابيح 10	2-5	3	2-2	2

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
9		حماية الأجهزة من التلف	1		3-2	1	3-1	3
10		- يمكن إضاءة كل مصباح بشكل منفصل - إذا تعطل أحد المصابيح تبقى المصابيح الأخرى مضاءة -فرق الجهد لكل مصباح مساوي لجهد المصدر	2	يكتفي بذكر مميزتين فقط لكل ميزة درجة.	2-7	1	2-2	2
11		هو النقطة التي لا يعود الجسم عندها خاضعا لقانون هوك حين يؤثر عليه حمل لاستطالته.	1		4-4	1	4-4	4
12	أ	12 cm	1		4-2	2	4-4	4
	ب	الاستطالة= 13.4-12=1.4 cm	1		4-2	2	4-4	4
	ج	نحسب استطالة الزنبرك عند 0.75kg X= $\frac{0.75\ X\ 1.4}{0.25}$ = 4.2 cm طول الزنبرك=4.2+12= 14.2 cm	1 1		4-3	3	4-4	4

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	د		1		4-4	2	4-4	4
13			1		5-5	3	5-2	5
14	أ	F.d =عزم القوة =0.9x50=45N.m	2	درجة للتعويض درجة للناتج النهائي (لا تقبل النتيجة النهائية بدون تعويض)	5-2	2	5-2	5
	ب	النقطة التي يمكن اعتبار أن كل كتلة الجسم متمركزة فيها.	1		5-5	1	5-3	5
15	أ	W=96000x3.2=307200J E=w/t=307200/25=12288watt	2 2		6-2	2 3	6-2 6-3	6
	ب	هو معدل نقل الطاقة. أو معدل بذل الشغل	1		6-2	1	6-3	6
16	أ	P=F/A=550/0.015=36666.7Pa	2		7-1	2 3	7-2	7

المفردة	الجزئية	الإجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
16	ب	الوة العمودية المؤثرة على وحدة المساحة	1		7-1	1	7-1	7
17	أ	X : بروتونات Y : نيوترونات	1 1		8-1	2	8-1	8
	ب	نوع محدد من الذرة أو النواة لها عدد محدد من النيوترونات والبروتونات	2		8-4	1	8-1	8
18		شديدة التأين	1		9-5	1	9-2	9
19	أ	300	1		10-3	1	10-3	10
	ب	40 s	1		10-3	3	10-3	10
	ج	38 أو37	1		10-3	2	10-3	10
	د	متوسط الزمن الذي يستغرقه اضمحلال نصف النوى في عينة من مادة مشعة.	1		10-3	1	10-3	10
20		**لا** ،لأن الأشعة تتسرب من حاوية القمامة مسببة تلوث إشعاعي	1		11-2	2	11-1	11
21		**الرصاص**	1		11-2	1	11-1	11

ـ نهاية نموذج الإجابة ـ

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول (الدور الأول)
العام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

المـــــادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (١٠) صفحات.

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الأول	١		■ النحاس □ الزجاج □ البلاستيك □ الخشب	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١-٦	١	١-٤	١
	٢	أ	المجال الكهربائي	١		١-٣	١	١-٣	١
		ب	تجاذب لان الشحنات الكهربائية المختلفة تتجاذب.	١	أقبل إذا أجاب الطالب لأن لهما شحنتين مختلفتي النوع/ أو لان أحدهما موجبة والأخرى سالبة يعطى الدرجة في حالة الإجابة تجاذب مع التفسير الصحيح صفر في حالة الإجابة تنافر وإن كان التفسير صحيح صفر في حالة الإجابة تجاذب ولكن التفسير خاطئ.	١-٢	٢	١-٢	١

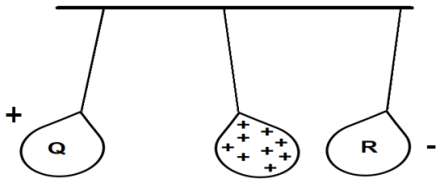
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(٢)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
تابع / الأول	٢	ج	للحفاظ على الشحنة الكهربائية للكرة	١	**أقبل إذا أجاب لكي لا تتدفق الشحنة من الكرة / أو لكي لا تتدفق الإلكترونات من الكرة/ أو لا يسمح العازل بتحرك الشحنة من الكرة.**	١-٢	١	١-٢	١
		د	تفقد الكرة شحنتها	١	**أقبل إذا أجاب بأن الالكترونات تتدفق من الكرة حتى لا تبقى عليها شحنات.**	١-٢	٣	١-٢	١

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(٣)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثاني	٣			٢	أقبل لو كتب الطالب **R-** و **Q+**	٢-١	٢	١-١	١
	٤		☐ 2Ω ■ 1Ω ☐ 4Ω ☐ 3Ω	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٦-٢	٢	٢-٢	٢
	٥	أ	توالي	١		٣-٢	١	٢-٢	٢
		ب	تقل	١		٤-٢	٣	٢-٢	٢

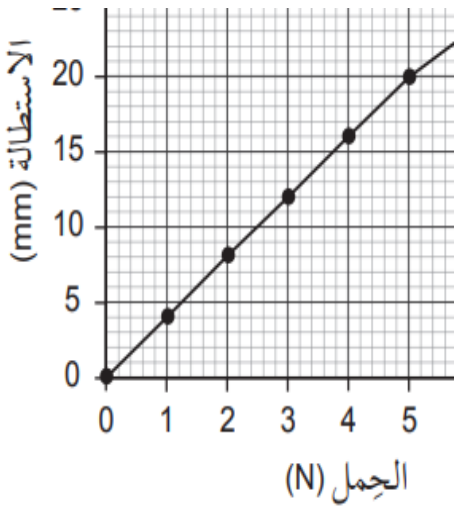
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(٤)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثالث	٦	أ	حماية الأجهزة من التلف	١	أقبل إذا أجاب ينصهر ليقطع التيار.	٢-٣	١	١-٣	٣
		ب١	3000/240=12.5	١	أقبل إذا كتب الطالب الناتج النهائي ويأخذ الدرجة	٣-٣	٢	٢-٣	٣
		٢	**13A**	١		٣-٣	٣	٢-٣	٣
	٧		A ■ B □ C □ D □	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٥-٤	١	١-٤	٤
	٨		قوى الضغط- الشد- اللي- الثني	٢	يكتفى باثنين	١-٤	١	١-٤	٤
	٩	١	القوة التي لها نفس تأثير قوتين أو أكثر على جسم ما.	١		٧-٤	١	٢-٤	٤
		٢	حد التناسب	١		٤-٤	١	٥-٤	٤

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(٥)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الرابع	١٠	أ	العامل المستقل: ا لحمل العامل التابع: الاستطالة	١ ١		SE	٣		٤
		ب		٤	درجة لتحديد النقاط درجة على المنحنى درجة لكل محور وفي حالة عكس المحاور يأخذ درجة واحدة فقط من درجتي المحاور		٢		

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٦)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الخامس	١١	أ	- يجب ان لا تكون هناك محصلة قوى تؤثر على الجسم - مجموع العزوم باتجاه عقارب الساعة = مجموع العزوم عكس عقارب الساعة	٢	أقبل لو كتب الطالب - يجب أن تكون القوى المؤثرة عليه متزنة (لا توجد محصلة قوى أي انها تساوي الصفر). - يجب أن يكون التأثير الدوراني للقوى المؤثرة عليه متزنًا (لا توجد محصلة تأثير دوراني	٥-٥	١	٥-٢	٥
		ب	تأثير الدوران لقوة حول نقطة	١		٥-١	١	٥-١	٥
		ج	عزم القوة = القوة X المسافة العمودية من المحور الى القوة المساحة العمودية 20 Cm= 0.20m ١ 200NX0.20= ١ 40Nm =عزم القوة ١	٣	إذا اعطى الإجابة 4000NCm يعطى درجتين يأخذ الدرجة كاملة إذا كتب النتيجة النهائية	٥-٢	٢	٥-٢	٥
	١٢		**C**	١		٥-٧	٣	٥-٣	٥

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(٧)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السادس	١٣	أ	١- مقدار القوة (F) ٢- - المسافة التي قطعها الجسم تحت تأثير القوة (d)	٢	أقبل إذا كتب الطالب القوة والمسافة.	١-٦	١	١-٦	٦
		ب	الطاقة المنقولة (التغير في الطاقة) تساوي الشغل المبذول	١	أقبل إذا عبر الطالب بالرموز $W = \Delta E$ أقبل لو أجاب بعبارة : علاقة تساوي	١-٦	١	٢-٦	٦
	١٤	أ	نعم	١		١-٦	٢	٢-٦	٦
		ب	الطالب الأول، لآنه بذل شغلًا مساويًا للشغل الذي بذله الطالب الثاني في زمن أقل.	١	**أقبل إذا كتب** في التفسير عبارة يبذل الشغل في زمن أقل **درجة في حالة الإجابة الطالب الأول مع التفسير الصحيح** **صفر في حالة الإجابة الطالب الثاني وإن كان التفسير صحيح** **صفر في حالة الإجابة الطالب الأول ولكن التفسير خاطئ.**	١-٦	٢	٢-٦	٦
		ج	لا تتغير	١	-	١-٦	٢	٢-٦	٦
	١٥		**36000J**	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٢-٦	٣	٣-٦	٦

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٨)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السابع	١٦		الحالة رقم ١، لان الوزن توزع على مساحة أقل	١	**أقبل إذا كتب الطالب لان مساحة تأثير القوة أقل/ العلاقة بين الضغط والمساحة علاقة عكسية.** **درجة واحدة عند إجابة الطالب الحالة رقم ١ مع التفسير الصحيح** **صفر في حالة الإجابة بالحالة رقم ٢ وإن كان التفسير صحيح** **صفر في حالة الإجابة بالحالة رقم ١ ولكن التفسير خاطئ.**	١-٧	٣	١-٧	٧
	١٧		$\frac{F}{A}=\frac{40}{2}=20\,pa$	٣	توزع درجة للتعويض ودجة للناتج ودرجة لوحدة القياس **أقبل إذا كتب فقط (وحدة القياس باسكال.(** Pa) وتأخذ درجة.	١-٧	٢ ١	١-٧	٧
	١٨	أ	نوع معين من الذرة أو النواة لها عدد محدد من البروتونات والنيوترونات	١		٤-٨	١	١-٨	٨
			ذرات لنفس العنصر لها نفس عدد البروتونات و لكنها تختلف في عدد النيوترونات.	١	**أقبل إذا أجاب ذرات لنفس العنصر لها نفس العدد الذري وتختلف في العدد الكتلي**	٣-٨	١	١-٨	٨
	١٩	أ	**2**	١		٢-٨	٢	١-٨	٨
		ب	**A**	١		٢-٨	٣	١-٨	٨

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(٩)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثامن	٢٠			١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١-٩	٢	١-٩	٩
	٢١	أ	التتبع الإشعاعي	١		٢-٩	١	١-٩	٩
		ب	أشعة جاما	١	γ	١-٩	١	١-٩	٩
التاسع	٢٢	أ	جاما ، بيتا	٢	β ، γ	٧-٩	٢	٢-٩	٩
		ب	تقل	١		٧-٩	٣	٢-٩	٩
	٢٣		**الاضمحلال الإشعاعي)**	١	أقبل إذا أجاب الطالب الانحلال الاشعاعي	١-١٠	١	١-١٠	١٠

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الأول - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٢/٢٠٢٣م

(١٠)

السؤال	رقم المفردة	الفرعية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
العاشر	٢٤	أ	٥دقائق	١		١٠-٣	٢	١-١٠	١٠
		ب	٥٠ ذرة	١		١٠-٢	٢	١-١٠	١٠
		ج	١٠ دقيقة	١		١٠-٢	٣	١-١٠	١٠
	٢٥	أ	□ ■	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة	١١-٢	٢	١-١١	١١
		ب	لان الرصاص مادة شديدة الامتصاص للإشعاعات الفا وبيتا وجاما.	١	**درجة في حالة كتابة التفسير بشكل صحيح / صفر في حالة عدم كتابة التفسير أو كتابته بشكل خاطئ.**	١١-٢	١	١-١١	١١
		ج	تعريض المريض للمادة المشعة خارج الجسم	١		١١-٢	٣	١-١١	١١
		د	**معرفة (تحديد) عمر النصف للمادة./ معرفة نوع الاشعاع المنبعث./ معرفة كمية النفايات./ استخدام حاويات تمتص الاشعاع ولا تتأكل أو تسرب الاشعاع وحفظها في مكان آمن بعيد عن المنشأت الحيوية مع وضع ملصق تحذير.**	١	يكتفى بإجابة واحدة صحيحة أقبل أي إجابة تحمل نفس المعنى	١١-٢	١	١-١١	١١

نهاية أنموذج الاجابة

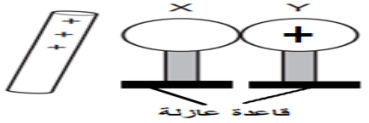
الفترة المسائية

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدورالأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية)
العام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

المـــــادة: الفيزياء — الدرجة الكلية: (٦٠) درجة
تنبيـــــه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات.

(١)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الأول	١		☐ النحاس ☐ الفضة ☐ الذهب ■ الزجاج	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١-٦	١	١-٤	١
	٢	أ	الالكترونات	١		١-٥	٢	١-٢	١
		ب	قطعة القماش : موجبة قضيب البلاستيك: سالبة	١ ١	أقبل الإشارات + - قطعة القماش : + قضيب البلاستيك: -	١-٤	٢	١-١	١
	٣			١	أقبل إذا كتب الطالب موجبة أو إشارة +	١-٦	٣	١-٤	١

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٢)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
تابع / الأول	٤		أ ـ تجاذب ب ـ تنافر	١ ١		٢-١	١	١-١	١
الثاني	٥		9Ω	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٢-٤	٢	٢-٢	٢
	٦	أ	توالي	١		٢-٣	٣	٢-٢	٢
		ب		١		٢-١	١	١-٢	٢
	٧	أ	مكون كهربائي يستخدم لحماية الاجهزةمن التلف عند تدفق التيارات الكهربائية عالية الشدة في الدائرة الكهربائية	١		٢-٣	١	٢-٣	٣
		ب١ ب٢	1500/240= 6.25A 9A	١ ١	يعطى الطالب الدرجة لو كتب النتيجة النهائية	٣-٣	٢ ٣	٢-٣	٣

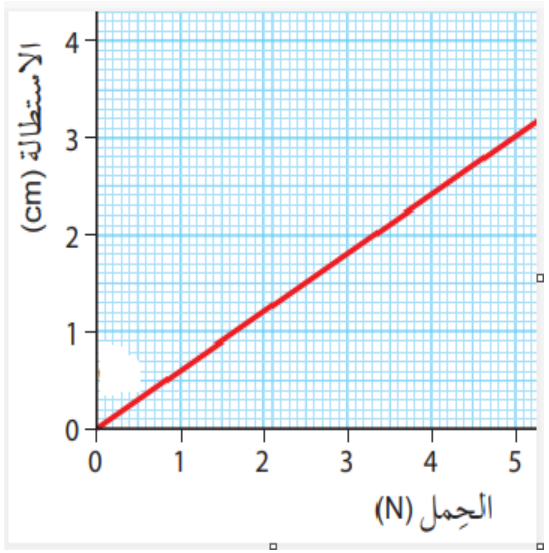
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٣)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثالث	٨		■ N/m □ $N.m$ □ N/kg □ $N.kg$	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٤-٣	١	٤-٥	٤
	٩	أ-١	قوى التلامس	١		٤-٥	١	٤-٢	٤
		أ-٢	الاحتكاك: قوة تعمل بين سطحي جسمين متلامسين صلبين لمقاومة الحركة	١	أقبل (الاحتكاك: قوة تنشأ بين أي سطحي جسمين صلبين متلامسين لمقاومة)				
		ب	قوى الضغط – قوى اللي – قوى الثني – قوى الشد	٢	يكتفى باثنتين	٤-١	١	٤-٢	

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٤)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الرابع	١٠	أ	العامل المستقل : الحمل العامل التابع: الاستطالة	١ ١		ES	٣	٤-٤	٤
		ب		٤	درجة لتحديد النقاط درجة على المنحنى درجة لكل محور وفي حالة عكس المحاور يأخذ درجة واحدة فقط من درجتي المحاور	ES	٢	٤-٤	٤

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٥)

السؤال	المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الخامس	١١		مجموع العزوم في اتجاه عقارب الساعة 300NX0.30=90 مجموع العزوم عكس عقارب الساعة FX1.0 300NX0.30=FX1.0 F= 90 N	١ ١ ١	مجموع العزوم في اتجاه عقارب الساعة = مجموع العزوم عكس عقارب الساعة ١ 300NX0.30=FX1.0 ١ F=300X0.30/1.0 ١ F=90N	٤-٥	٢	٢-٥	٥
	١٢	أ	عزم القوة: تأثير الدوران لقوة حول نقطة معينة	١		١-٥	١	١-٥	٥
		ب	N.m	١	أقبل لو كتب نيوتن × متر	١-٥	١	١-٥	٥
		ج	اتزان	١	أقبل لو كتب توازن	٥-٥	١	٢-٥	٥
	١٣		3	١		٣-٥	٣	٢-٥	٥

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٦)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السادس	١٤	أ-١	**الشغل المبذول: هو مقدار الطاقة المنقولة عندما يؤثر جسم ما بقوة على جسم أخر فيحركه مسافة باتجاه القوة**	١	أقبل (هو الطاقة المنقولة بواسطة قوة عندما يتحرك الجسم مسافة ما باتجاه هذه القوة)	١-٦	١	١-٦	٦
		أ-٢	القدرة : هي معدل بذل الشغل أو معدل نقل الطاقة	١	أقبل (الشغل المبذول على الزمن المستغرق	٢-٦	١	٣-٦	٦
		ب	مع اتجاه الحركة	١		١-٦	١	٢-٦	٦
	١٥		☐ رمز الرف: A، الزمن المستغرق (s): 10 ☐ رمز الرف: A، الزمن المستغرق (s): 20 ☐ رمز الرف: B، الزمن المستغرق (s): 10 ☐ رمز الرف: B، الزمن المستغرق (s): 20	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٢-٦	٣	٣-٦	٦
	١٦		$W = mgh = 70 \times 10 \times 4 = 2800J$ $P = \frac{W}{t} = \frac{2800}{3} = 933.33W$	٣	توزع الدرجة كالآتي : درجة لحساب الشغل / درجة للتعويض في قانون الضغط / درجة للناتج أقبل لو كتب الطالب الناتج النهائي ويعطى الدرجة كاملة	٢-٦	٢	٣-٦	٦

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٧)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السابع	١٧	أ	**Pa**	١	أقبل باسكال أو $\mathbf{N/m^2}$	١-٧	٢	١-٧	٧
		ب	**B** الضغط بالنسبة للصندوق **A** $p=\frac{F}{A}=\frac{200}{20\times10^{-4}}=1\times10^{5}\,Pa$ الضغط بالنسبة للصندوق **B** $p=\frac{F}{A}=\frac{200}{10\times10^{-4}}=2\times10^{5}\,Pa$	١ ١ ١	الدرجة على الناتج والتعويض للصندوق الأول وبالمثل للصندوق الثاني	١-٧	٢	١-٧	٧

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٨)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثامن	١٨		- لها نفس عدد البروتونات. - تمتلك نفس الخصائص الكيميائية	٢	كل خاصية بدرجة	٣-٨	١	١-٨	٨
	١٩	أ	٨٤	١		٣-٨	٢	١-٨	٨
		ب	$^{83}_{36}X$	١		٣-٨	٢	١-٨	٨
	٢٠		<table><tr><th>نوع الإشعاع (أ)</th><th>نوع الإشعاع (ب)</th></tr><tr><td>جسيمات α</td><td>جسيمات β</td></tr><tr><td>أشعة γ</td><td>جسيمات β</td></tr><tr><td>جسيمات α</td><td>أشعة γ</td></tr><tr><td>أشعة γ</td><td>جسيمات α</td></tr></table>	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٣-٨	١	١-٨	٨

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٩)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
التاسع	٢١		<table><tr><td></td><td>التأيين</td><td>الاختراق</td></tr><tr><td>ألفا</td><td>أكثر</td><td>أصغر</td></tr><tr><td>جاما</td><td>أقل</td><td>أكبر</td></tr></table>	٢	أقبل لو كتب أحدهما	١-٩	٢	١-٩	٩
	٢٢	أ	لأن إشعاع جاما أكثر الإشعاعات قدرة على الاختراق	٢		٨-٩	٢	٣-٩	٩
		ب	<table><tr><td>L</td><td>M</td><td>K</td></tr></table>	١		٨-٩	٣	٣-٩	٩
العاشر	٢٣	أ	الاضمحلال الاشعاعي	١	أقبل لو كتب الانحلال الاشعاعي	١-١٠	١	٢-١٠	١٠
		ب-١	160 Bq	١		٢-١٠	٢	٣-١٠	١٠
		ب-٢	٨ أيام	١		٣-١٠	٢	٣-١٠	١٠
		ب-٣	20 Bq	١		٣-١٠	٣	٣-١٠	١٠

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر

الدور الأول- الفصل الدراسي الأول (الفترة المسائية) - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(١٠)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
	٢٤		- تسبب الجرعة العالية من الإشعاع تأيينا كبيرا في الخلايا الأمر الذي يؤدي إلى موتها. - تلف الحمض النووي (DNA) في نواة الخلية مما يؤدي إلى تشكل الورم السرطاني. - طفرات جينية .	٢	يكتفى باثنتين	١-١١	٢	١-١١	١١
	٢٥	أ	- تخزين العنصر في صندوق من الرصاص (تخزين العنصر في صندوق مجوف مبطن بالرصاص) - وضع الصندوق في خزانة فلزية. -وضع علامة تحذير من خطر الإشعاعات النووية على الخزانة.	١	يكتفى بواحدة	٢-١١	١	١-١١	١١
		ب	لأنه في حالة استخدام مصدر ألفا سيكون ضارا جدا لأنه سيكون شديد التأيين داخل الجسم. ولأن أشعة جاما لها قدرة أعلى من شعاع ألفا على الاختراق.	١	درجة في حالة كتابة التفسير بشكل صحيح / صفر في حالة عدم كتابة التفسير أو كتابته بشكل خاطئ.	٢-١١	٣	١-١١	١١

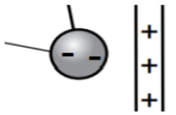
<u>نهاية أنموذج الإجابة</u>

سلطنة عمان
وزارة التربية والتعليم

أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول (الدور الثاني)
العام الدراسي ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

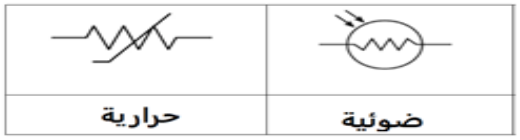
المـــــــادة: الفيزياء **الدرجة الكلية: (٦٠) درجة**

تنبيـــــــه: نموذج الإجابة في (٩) صفحات.

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الأول	١		☐ النحاس ☐ الحديد ■ الخشب ☐ الفولاذ	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٦-١	١	٤-١	١
	٢	أ	موجبة	١	أقبل لو كتب إشارة +	١-١	١	١-١	١
		ب	تجاذب	١		٢-١	١	١-١	١
		ج		٢		٥-١	٢	٢-١	١
		د	تفقد الكرة شحنتها	١	أقبل إذا أجاب بأن الالكترونات تتدفق من الكرة حتى لا تبقى عليها شحنات.	٢-١	٢	٢-١	١
	٣		سالبة	١		٥-١	٣	٢-١	١

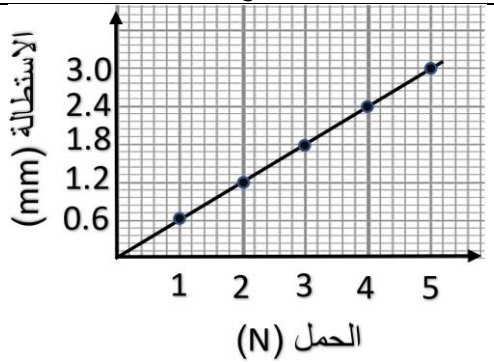
تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٢)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثاني	٤		1A ☐ 3A ■ 4A ☐ 6A ☐	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٢-٢	٢	٢-٢	٢
	٥			١		٢-١١	١	٢-١	٢
	٦		لا تتغير	١	أقبل ثابت	٢-٦	٣	٢-٢	٢
الثالث	٧		لأن الرطوبة جو الحمام تزيد من خطر هدوء صدمة كهربائية، لأن الماء موصل للكهرباء	١		٣-١	١	٣-١	٣
	٨	أ	13A	١		٣-٣	٢	٣-٢	٣
		ب	لأنه أدنى قيمة شدة تيار فوق شدة تيار التشغيل الطبيعي للجهاز	٢		٣-٣	٣	٣-٢	٣
	٩		☐ الحجم و الشكل و الكتلة. ☐ السرعة و الشكل و الكتلة. ■ الحجم و الشكل و اتجاه الحركة. ☐ السرعة والكتلة و اتجاه الحركة.	١		٤-١	١	٤-١	٤

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٣)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثالث	١٠	أ	هو النقطة التي لا يعود الجسم عندها خاضعا لقانون هوك، حين يؤثر عليه حمل لاستطالته	١		٤-٤	١	٤-٥	٤
		ب	القوة : النيوتن التسارع : متر / ثانية تربيع ثابت هوك نيوتن / متر أو نيوتن / سنتمتر	١ ١ ١	أقبل الرموز الآتية : القوة N التسارع : m/s^2 ثابت هوك N/m أو N/cm	٤-٣	١	٤-٥	٤
الرابع	١١	أ	العامل المستقل : لحمل العامل التابع: الاستطالة	١ ١		SE	٣		٤
		ب		٤	درجة لتحديد النقاط درجة على المنحنى درجة لكل محور وفي حالة عكس المحاور يأخذ درجة واحدة فقط من درجتي المحاور	SE	٢		

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٤)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الخامس	١٢	أ	- يجب ان لا تكون هناك محصلة قوى تؤثر على الجسم - مجموع العزوم باتجاه عقارب الساعة = مجموع العزوم عكس عقارب الساعة	٢	كل شرط بدرجة	٥-٥	١	٢-٥	٥
		ب١	تأثير الدوران لقوة حول نقطة معينة.	١		١-٥	١	١-٥	٥
		ب٢	600NX0.70=FX1.2 F= 350N	٣	العزم في اتجاه عقارب الساعة درجة والعزم عكس عقارب الساعة درجة والناتج درجة ، أقبل لو كتب الناتج النهائي ويأخذ الدرجة كاملة	٤-٥	٢	٢-٥	٥
		١٣	C	١		٧-٥	٣	٣-٥	٥

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٥)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السادس	١٤	أ	**القدرة**	١		١-٦	١	١-٦	٦
		ب	الشغل المبذول	١		١-٦	١	٢-٦	٦
	١٥		 الشغل : لا يتغير ، القدرة : تزداد	١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	١-٦	١	٢-٦	٦
	١٦		$W=P.t$ $W= 6000X\ 30X60$ $=10X10^6\ W$	٣		٢-٦	٢	٣-٦	٦

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٦)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
السابع	١٧	أ	B، لان الوزن توزع على مساحة أقل	١	أقبل إذا كتب الطالب لان مساحة تأثير القوة أقل/العلاقة بين الضغط والمساحة علاقة عكسية. اذا كتب بدون تفسير أو كان التفسير خاطئ يأخذ صفر.	١-٧	٣	١-٧	٧
		ب	باسكال (Pa)	١	أقبل الرمز p a	١-٧	١	١-٧	٧
		ج	$A=2.5\times0.8\times2=4m^2$ $P=\frac{F}{A}=\frac{600}{4}=150pa$	٢	توزع درجة لحساب المساحة ودرجة للتعويض أقبل إذا كتب الناتج النهائي ويأخذ الدرجة.	١-٧	٢	١-٧	٧

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٧)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
الثامن	١٨		البروتونات – النيوترونات	٢	يعطى درجة لو كتب النيوكليونات	١-٨	١	١-٨	٨
	١٩	أ	133	١		١-٨	٢	١-٨	٨
		ب	$^{132}_{55}Cs$	١		٣-٨	٣	١-٨	٨
	٢١			١	أقبل أي إشارة تدل على الإجابة الصحيحة.	٥-٩	٢	٢-٩	٩
	٢٣			٢		١-٩	٢	١-٩	٩

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٨)

السؤال	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
التاسع	٢٢	أ	أشعة بيتا و أشعة جاما	٢	درجة لكل أشعة	١-٩	٢	١-٩	٩
		ب	سوف تنخفض (تقل) قراءة الكاشف	١		٣-٩	٣	٣-٩	٩
		أ	الفا(α) أو ^4_2He	١	أقبل قبل لو كتب الطالب الرمز α	٢-١٠	٢	٢-١٠	١٠
		ب	عمر النصف : متوسط الزمن الذي يستغرقه اضمحلال نصف النوى في عينة من مادة مشعة.	١	أقبل إذا أجاب الطالب بأنه الزمن اللازم لانحلال نصف عدد أنوية عينة العنصر المشع أوالمادة المشعة.	٣-١٠	١	٣-١٠	١٠

تابع أنموذج إجابة امتحان الفيزياء للصف العاشر
الفصل الدراسي الأول-الدور الثاني - ١٤٤٤هـ - ٢٠٢٣/٢٠٢٢م

(٩)

٢	رقم المفردة	الجزئية	الاجابة	الدرجة	معلومات إضافية	رقم الهدف	مستوى التقويم	الموضوع	الوحدة
العاشر	٢٤	أ	**20min**	١		٣-١٠	٢	٣-١٠	١٠
		ب	**700**	١		٣-١٠	٣	٣-١٠	١٠
	٢٥		- **تلف الحمض النووي** - **حدوث طفرات جينية** - **حدوث أورام سرطانية** - **حروق جلدية** - **أمراض ناجمة عن الاشعاعات**	٢	يكتفى باثنتين	١-١١	١	١-١١	١١
	٢٦	أ	**إبقاء العنصر المشع بعيدًا عن الجسم قدر الإمكان** **وضع حاجزا فلزيا بين العنصر المشع والمريض** **استخدام ملاقط عند التعامل مع العنصر المشع**	١	أقبل أي إجابة تحمل نفس المعنى	٢-١١	٢	١-١١	١١
		ب	**لان أشعة الفا تمتصها الطبقة الخارجية من خلايا الجلد**	١	أقبل الإجابة بأن اشعة الفا لا تستطيع النفاذ من الجلد أو لان أشعة جاما تستطيع النفاذ من الجلد	٢-١١	٣	١-١١	١١

نهاية أنموذج الاجابة