المملكة المغربية وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين بجهة كلميم واد نون المركز الجهوي للامتحانات	الامتحان الجهوي الموحد لنيل شهادة التعليم الثانوي الإعدادي دورة يونيو 2016 عناصر الإجابة	المادة: الفيزياء والكيمياء المعامل: 01 مدة الإنجاز: ساعة واحدة

التمرين	السؤال	عناصر الإجابة	سلم التنقيط	مرجع السؤال في الإطار المرجعي
التمرين الأول	1.	• مفعول سكوني + مفعول حركي + القوة + الديناموميتر • سكون + حركة • إزاحة + دوران	4*0.25 2*0.25 2*0.25	• تحديد مفعول تأثير ميكانيكي، • معرفة أن التأثير الميكانيكي يقرن بقوة • قياس شدة قوة باستعمال ديناموميتر • معرفة حالة الحركة وحالة السكون لجسم صلب بالنسبة لجسم مرجعي • معرفة نوعي حركة جسم صلب (الإزاحة، الدوران) والتمييز بينهما
	2.	a. ..... ب b. ..... ج c. ..... أ d. .....د	4 * 0.5	• معرفة بعض العوامل المؤثرة على مسافة التوقف عند الكبح؛ • معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$؛ • التمييز بين الوزن والكتلة؛
	3.	العلاقة $V=d/t$ التطبيق العددي : $V= 10,23m/s$ (القيمة + الوحدة)	0.5 0.25 + 0.25	• معرفة طبيعة حركة جسم صلب في إزاحة (منتظمة، متسارعة، متباطئة)؛ • معرفة تعبير السرعة المتوسطة ووحدتها في النظام العالمي للوحدات $m.s^{-1}$ ، وحساب قيمتها بالوحدتين $m.s^{-1}$ و $km.h^{-1}$؛
	1.4	-وزن الغطاس + قوة عن بعد -القوة المطبقة من طرف المنصة على الغطاس + قوة تماس موزعة	0.25 + 0.5 0.25 + 0.5	• معرفة التأثيرات الميكانيكية • معرفة صنفي التأثيرات الميكانيكية
	2.4	تحديد نقطة التأثير وخط التأثير والمنحى تحديد الشدة : العلاقة: $P = m.g$ تطبيق عددي: $P = 80*10 = 800\ N$ (القيمة + الوحدة)	0.25*3 0.25 0.25+ 0.25	• معرفة وتحديد مميزات قوة • معرفة واستغلال العلاقة $P = m.g$.
	3.4	قيمة شدة القوة: $R = 800\ N$ (القيمة + الوحدة) التعليل: جسم في توازن تحت تأثير قوتين + للقوتين نفس الشدة	0.25 + 0.25 0.25 + 0.25	• معرفة وتطبيق شرطي التوزان
	4.4	تحديد كتلة الغطاس + التعليل (m = 80 kg)	0.25 + 0.25	• التمييز بين الوزن والكتلة؛

التمرين الثاني	1.	• $E=N\times C$ • طاقة حرارية • $U = 5V$	0.5 0.5 0.5	• معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي؛ • معرفة أن الطاقة الكهربائية المستهلكة من طرف جهاز التسخين تتحول إلى طاقة حرارية؛ • معرفة وتطبيق قانون أوم
	2.	• خطأ • خطأ • صحيح	0.5 0.5 0.5	• معرفة دور العداد الكهربائي في تركيب كهربائي منزلي؛ • معرفة القدرة الكهربائية ووحدتها (الواط)؛
	1.3	التوتر الإسمي: $230V$ القدرة الإسمية: $2000\ W$	0.5 0.5	• معرفة المميزات الإسمية لجهاز كهربائي
	2.3	من العلاقة: $P = U.I$ نجد $I = P/U$ $I = 8.7\ A$ القيمة + الوحدة	0.5 0.25 + 0.25	• معرفة واستغلال العلاقة $P = U.I$؛
	3.3	-العلاقة : $E = P \times t$ أو العلاقة $E = U.I.t$ بالجول: $E\approx 60000J$ (القيمة + الوحدة) بالواط ساعة: $E = 16.67\ wh$ (القيمة + الوحدة)	0.5 0.25 + 0.25 0.25 + 0.25	• معرفة الطاقة الكهربائية ووحدتها العالمية والعملية (الجول، الواط - ساعة)؛ • معرفة واستغلال العلاقة $E = P.t$؛
التمرين الثالث	1.	-السيارة A : $t_A = {}^{d}/_{V_A} = 86.67\ min$ -السيارة B : $t_B = {}^{d}/_{V_B} = 72.22\ min$ -العلاقة : $\Delta t = t_A - t_B \approx 14.44 min$	0.25 + 0.25 0.25+ 0.25 0.5 + 0.25 تسلسل 0.25	تعبئة الموارد المرتبطة بالمجال المضموني الحركة والسكون
	2.	رغم اختلاف سرعة سير السيارتين إلا أن المدة الزمنية الفاصلة لم تتجاوز 15 دقيقة. السائق الأول تصرف بحكمة واحترم السرعة المحددة السائق الثاني تصرف بتهور ولم يحترم السرعة المحددة	0.5 0.5	
	3.	ذكر الاحتياطات	4*0.25	