

الامتحان الموحد الجهوي للثانوي الإعدادي
دورة يونيو 2021

المرشحون الرسميون

المملكة المغربية



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون الساقية الحمراء

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

Exercices	Eléments de réponse	Barème																		
Exercice 1 (12 Pts)	1) ❖ repos – référentiel ❖ une force – un vecteur ❖ nulle – direction ❖	6x0,5																		
	2) <input checked="" type="checkbox"/> de contact répartie <input checked="" type="checkbox"/> $P = m \cdot g$ <input checked="" type="checkbox"/> l'état du conducteur	3x0,5																		
	3)	5x0,25																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>vrai</th> <th>faux</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L'unité international de la Vitesse moyenne est : $m.s^{-1}$.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L'action d'un aimant sur le clou en fer est une action à distance localisée.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>La masse est une grandeur variable dépend du lieu.</td> <td></td> <td>X</td> </tr> <tr> <td>Le poids d'un corps est une force exercée par la surface de la surface de la terre.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Le point d'application d'une force a distance est le centre de gravité du corps qui a subit l'action.</td> <td>X</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		vrai	faux	L'unité international de la Vitesse moyenne est : $m.s^{-1}$.	X		L'action d'un aimant sur le clou en fer est une action à distance localisée.		X	La masse est une grandeur variable dépend du lieu.		X	Le poids d'un corps est une force exercée par la surface de la surface de la terre.	X		Le point d'application d'une force a distance est le centre de gravité du corps qui a subit l'action.	X	
		vrai	faux																	
	L'unité international de la Vitesse moyenne est : $m.s^{-1}$.	X																		
	L'action d'un aimant sur le clou en fer est une action à distance localisée.		X																	
	La masse est une grandeur variable dépend du lieu.		X																	
	Le poids d'un corps est une force exercée par la surface de la surface de la terre.	X																		
	Le point d'application d'une force a distance est le centre de gravité du corps qui a subit l'action.	X																		
4)	0,5 2x0,5																			
❖ (S) en mouvement sur la trajectoire AC :	0,75																			
a) translation b) Sur le plan AB : le mouvement de (S) accéléré car le solide (S) glisse sur le plan AB sans frottement et par conséquent la vitesse augmente . Sur le plan BC: vitesse de (S) diminue jusqu'à l'arrêt au point C, alors son mouvement est retardé c)	2x0,5																			
$V_m = \frac{d}{t} = \frac{BC}{t_{BC}} = \frac{5m}{10s} = 0,5m.s^{-1}$																				
❖ (S) S'arrête au point C :	0,5+0,25+0,25 4x0,25																			
a) Le bilan des forces exercées sur (S): \vec{R} : Force exercée par le plan horizontal sur le corps (S) \vec{P} : poids du corps (S) b) $P = m \cdot g = 0,5 \times 10N/Kg = 5N$ c) les caractéristiques de la force \vec{R}																				
	2x0,5																			
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Point application</td> <td>Le point C</td> </tr> <tr> <td>Droite d'action</td> <td>La droite vertical passant par C</td> </tr> <tr> <td>Sens</td> <td>De C vers le haut</td> </tr> <tr> <td>Intensité</td> <td>$R=P= 5N$</td> </tr> </tbody> </table>	Point application	Le point C	Droite d'action	La droite vertical passant par C	Sens	De C vers le haut	Intensité	$R=P= 5N$											
Point application	Le point C																			
Droite d'action	La droite vertical passant par C																			
Sens	De C vers le haut																			
Intensité	$R=P= 5N$																			
d) la Représentations des forces exercées sur le corps (S) en respectant l'échelle																				

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Exercice 2 (4 Pts)</p>	<p>1) a) <input checked="" type="checkbox"/> normale b) <input checked="" type="checkbox"/> Ampèremètre c) $R = \frac{U}{I}$ d) W 2) vrai - Faux - vrai - vrai 3) $5I = \frac{P}{U} = \frac{1100W}{220V} = 5 \text{ A}$ b) $R = \frac{U}{I} = \frac{220}{5} = 44\Omega$</p>	<p>4x0,25 4x0,25 1 1</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Exercice 3 (4Pts)</p>	<p>1) $d_R = V \cdot t_R = \frac{90}{3,6} \text{ m/s} \times 1s = 25m$ $d_A = d_R + d_F = 85m$ $d_A > 68m$ <i>Alors il va heurter le dromadaire</i></p> <p>2) Lors du freinage, la ceinture applique une force sur conducteur dont la droite d'action est horizontale et son sens vers l'arrière (la chaise)</p> <p>3) quatre facteurs qui influent sur la distance d'arrêt</p>	<p>0,5+0,5+1 0,5+0,5 4x0,25</p>

الامتحان الموحد الجهوي للثانوي الاعدادي
دورة يونيو 2021

المرشحون الرسميون

المملكة المغربية



الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
جهة العيون الساقية الحمراء

عناصر الإجابة وسلم التنقيط

سلم التنقيط	عناصر الإجابة	التمرين											
6x0,5	(1) <ul style="list-style-type: none"> • السكون - مرجع. • قوة - متجهة. • منعدم - الاتجاه. 	التمرين الأول (12 نقط)											
3x0,5	(2) <input type="checkbox"/> تماس موزع												
	(3) <input type="checkbox"/> حالة السائق $P = m \cdot g$												
5x0,25	<table border="1"> <thead> <tr> <th>خطأ</th> <th>صحيح</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>		خطأ	صحيح		x	x		x		x		
خطأ	صحيح												
	x												
x													
x													
x													
	x												
0,5	(4) <ul style="list-style-type: none"> ❖ أثناء حركة الجسم S على المسار AC. أ- إزاحة ب- على السطح AB: حركة متسارعة لأن (الاحتكاكات مهمة) وبالتالي السرعة في تزايد. على السطح BC: حركة متباطئة لأن السرعة في تناقص. ج- $V_m = \frac{d}{t} = \frac{BC}{t_{BC}} = \frac{5m}{10s} = 0,5m.s^{-1}$ ❖ أثناء توقف الجسم S في الموضع C 												
2x0,5	أ- \vec{R} تأثير السطح الأفقي												
0,5+0,25+0,25	ب- \vec{P} وزن الجسم (S)												
4x0,25	ج- نقطة التأثير: C - خط التأثير: عمودي - المنحني: نحو الأعلى - الشدة: $R=F=5N$												
2x0,5	د- تمثيل القوتين \vec{R} و \vec{P} مع احترام السلم												
4x0,25	(1) أ- <input type="checkbox"/> عادية ب- <input type="checkbox"/> الأمبيرمتر ج- $R = \frac{U}{I}$ د- W	التمرين الثاني (4 نقط)											
4x0,25	(2) صحيح - خطأ - صحيح - صحيح												
1	(3) أ- $I = \frac{P}{U} = \frac{1100W}{220V} = 5A$												
1	ب- $R = \frac{U}{I} = \frac{220V}{5A} = 44\Omega$												
0,5+0,5+1	(1) $d_R = V \cdot t_R = \frac{90}{3,6} m/s \times 1s = 25m$	التمرين الثالث (4 نقط)											
0,5+0,5	(2) أثناء الفرملة يطبق الحزام قوة على السائق خط تأثيرها أفقي ومنحاهما نحو الخلف (الكرسي)												
4x0,25	(3) يعطي أربع عوامل مؤثرة على مسافة التوقف												