

Nom de famille :

Prénom(s) :

Numéro Candidat :

Né(e) le : / /

(Le numéro est celui qui figure sur la convocation ou la feuille d'émargement)

CONSIGNES

- Remplir soigneusement, sur CHAQUE feuille officielle, la zone d'identification en MAJUSCULES.
- Ne pas signer la composition et ne pas y apporter de signe distinctif.
- Rédiger avec un stylo à encre foncée (bleue ou noire) ; éviter le stylo plume à encre noire.
- N'effectuer aucun collage ou découpage de sujets ou de feuille officielle. Ne joindre aucun brouillon.



Document réponse de : PHYS SVT NSI SI MATHS

Document réponses Physique-Chimie

EXERCICE I

I-1-	<input type="checkbox"/> Rectiligne	<input type="checkbox"/> Uniforme	<input type="checkbox"/> Parabolique	(cocher les réponse exacte)
	<input checked="" type="checkbox"/> Accélééré	<input type="checkbox"/> Ralenti	<input checked="" type="checkbox"/> Circulaire	
I-2-	<input type="checkbox"/> Rectiligne	<input checked="" type="checkbox"/> Uniforme	<input type="checkbox"/> Parabolique	(cocher les réponse exacte)
	<input type="checkbox"/> Accélééré	<input type="checkbox"/> Ralenti	<input checked="" type="checkbox"/> Circulaire	
I-3-	Exp. Litt. :	$a_t = \frac{dv}{dt}$	$a_n = \frac{v^2}{R}$	
	Appl. Num. :	$a_t = 0 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$	$a_n = 1,0 \times 10^5 \text{ m} \cdot \text{s}^{-2}$	
I-4-	Relation : $M\vec{a} = \vec{F}$			
I-5-	Exp. Litt. :	$F_t = Ma_t$	$F_n = Ma_n$	
	Appl. Num. :	$F_t = 0$	$F_n = 50 \times 10^5 \text{ N}$	
I-6-	<input type="checkbox"/> Le sol	<input checked="" type="checkbox"/> Le bras de catapulte	<input type="checkbox"/> Le projectile	(cocher la ou les réponse exacte)
	<input type="checkbox"/> Le satellite	<input type="checkbox"/> Le tube d'éjection	<input type="checkbox"/> Les parois de la chambre d'accélération	
I-7-	Paramètre(s) et sens d'évolution :			
Il faudrait diminuer la valeur de la masse M du projectile et augmenter la valeur de la longueur R du bras.				

EXERCICE II

II-1-	Formule topologique	Nom de la molécule (cocher la réponse exacte)
		<input type="checkbox"/> propan-2-ol <input type="checkbox"/> butan-2-ol <input type="checkbox"/> butan-1-ol <input checked="" type="checkbox"/> 2-méthylpropan-2-ol <input type="checkbox"/> 3-méthylbutan-2-ol <input type="checkbox"/> 3-méthylbutan-1-ol
II-2-	<input type="checkbox"/> Addition <input type="checkbox"/> Elimination <input type="checkbox"/> Estérification <input checked="" type="checkbox"/> Substitution (cocher la réponse exacte) <input type="checkbox"/> Polymérisation <input type="checkbox"/> Electrolyse <input type="checkbox"/> Combustion <input type="checkbox"/> Réduction	
II-3-	(cocher la réponse exacte)	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	

NE RIEN ÉCRIRE

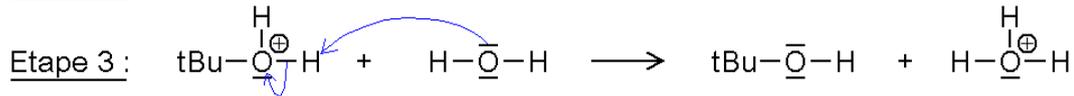
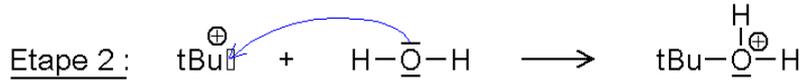
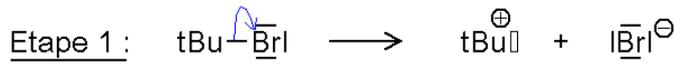
DANS CE CADRE

II-4-

t (h)	0	t _{1/2}	t _∞ (temps infini)
[tBuBr] (mol.L ⁻¹)	0,1	0.05	0
[tBuOH] (mol.L ⁻¹)	0	0.05	0,1
Vitesse volumique (mol.L ⁻¹ .h ⁻¹)	0,028	Non demandé	0

II-5- Intermédiaire : tBu⁺ et tBu(OH₂)⁺

II-6- Compléter :



II-7- k = 0,277 s⁻¹ k = 0,277 L.mol⁻¹.s⁻¹ k = - 0,277 mol.L⁻¹.s⁻¹ k = 0,277 h⁻¹ ;
 k = - 0,277 s⁻¹ k = 0,277 mol.L⁻¹.h⁻¹ k = - 0,277 h⁻¹ k = - 0,277 L.mol⁻¹.h⁻¹

II-8- Vitesse de réaction : v = k . [tBuBr]

EXERCICE III

III-1- Exp. Litt. u₁(t) = R₁ · i(t)

III-2- i(t) = $\frac{1}{C} \cdot \frac{du_c(t)}{dt}$ u_c(t) = $\frac{1}{C} \cdot \frac{di(t)}{dt}$ i(t) = C · $\frac{du_c(t)}{dt}$ (Cocher la réponse exacte)

i(t) = C · u_c(t) u_c(t) = C · i(t) u_c(t) = C · $\frac{di(t)}{dt}$

III-3- Exp. Litt. a = $\frac{1}{R_1 \cdot C}$ Exp. Litt. b = $\frac{E}{R_1 \cdot C}$

III-4- u_c(t) = $\frac{E}{R_1 \cdot C} \cdot (1 - e^{-\frac{t}{R_1 \cdot C}})$ u_c(t) = $\frac{E}{R_1} \cdot (1 - e^{-\frac{t}{R_1 \cdot C}})$ u_c(t) = E · (1 + e^{- $\frac{t}{R_1 \cdot C}$})

u_c(t) = E · (1 - e^{- $\frac{t}{R_1 \cdot C}$}) u_c(t) = $\frac{E}{R_1} \cdot (1 + e^{-\frac{t}{R_1 \cdot C}})$ u_c(t) = E · (1 + e^{+ $\frac{t}{R_1 \cdot C}$})

(Cocher la réponse exacte)

III-5- Exp. Litt. τ₁ = R₁ · C Appl. Num. τ₁ = 30 ms

III-6- Exp. Litt. t_{fin} = 5 · τ₁ = 5 · (R₁ · C) Appl. Num. t_{fin} = 150 ms

III-7- A B C D E (Cocher la réponse exacte)

III-8- τ₂ = 20 ms

III-9- Exp. Litt. R₂ = $\frac{\tau_2}{C}$ Appl. Num. R₂ = 40 Ω

III-10- Δt = 10 ms