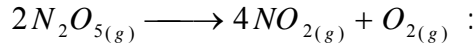


امتحان البكالوريا التجريبية في العلوم الفيزيائية

الموضوع الثاني

التمرين الأول :



(g)

$$\theta = 44^\circ C$$

$$V = 0,50L$$

$$N_2O_5 \quad n_0$$

$$P_0 = 4,638 \times 10^4 Pa$$

$$t = 0$$

P

:

$$P / P_0$$

t(s)	0	10	20	40	60	80	100	120
$\frac{P}{P_0}$	1,000	1,435	1,703	2,047	2,250	2,358	2,422	2,500
x(mmol)								

$$t = 0$$

n₀

/1

/2

$$x_{max}$$

/3

$$x$$

n₀n_g

/4

$$x \quad n_0$$

$$P / P_0$$

/5

$$t = 120 s$$

/6

$$1cm \longrightarrow 0,5mmol$$

$$1cm \longrightarrow 10s :$$

$$x = f(t)$$

/7

$$t_{1/2}$$

/8

$$t = 0$$

/9

التمرين الثاني :

 β^- $^{32}_{15}P$

$$t_{1/2} = 14,3 \text{ jours}$$

 β^-

/1

/2

 ^{11}Na ^{12}Mg ^{13}Al ^{14}Si ^{15}P ^{16}S ^{17}Cl :

. 32

$$m_0 = 10^{-8} g$$

/3

$$m(^{32}_{15}P) = 5,31 \times 10^{-23} g$$

32

N₀

/

$$s^{-1}$$

$$t_{1/2}$$

λ

/

. t

$$N(t)$$

$$A(t)$$

t

$$A(t)$$

/

A₀

/

. A₀

$$\left(\frac{1}{10}\right)$$

t₁

/

$$4t_{1/2}$$

$$3t_{1/2}$$

$$2t_{1/2}$$

$$t_{1/2} :$$

A

$$A(t)$$

/

t₁

/

التمرين الثالث :

100g (g)

CH_3CO_2H

pH

6°

7,5°

pH

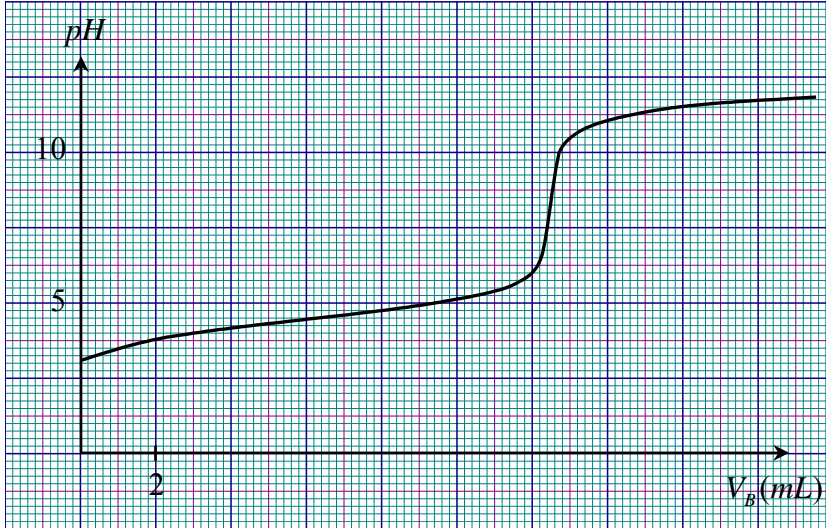
/1

$C_B = 1 \times 10^{-1} \text{ mol/L}$

$(Na^+_{(aq)} + OH^-_{(aq)})$

pH

/2



K

/

C_0

/3

C_A

50mL

$V_A = 10\text{mL}$

/4

20mL

$pH(V_B)$

/

V_{BE}

/

C_0

C_A

/

C_m

/

$CH_3CO_2H / CH_3CO_2^-$:

$pK_A = 4,8$

$\rho = 1000 \text{ g/L}$:

:

$M(CH_3CO_2H) = 60 \text{ g/mol}$

$K_e = 1 \times 10^{-14}$

التمرين الرابع :

$E = 6V$

$R = 200\Omega$

L

$r = 10\Omega$

U_{BC}

U_{AB}

2 1

$t = 0$

//1

di/dt

i

U_{AB}

/

i

U_{BC}

/

/

I_0

//2

I_0

/

τ

/

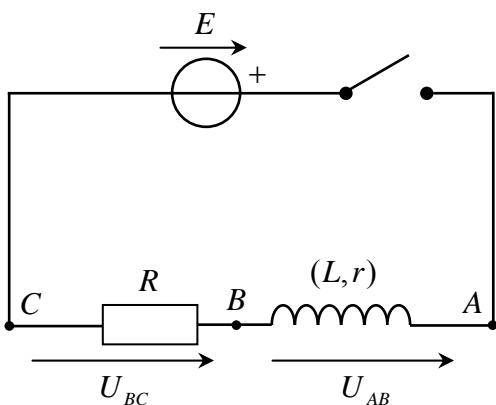
τ

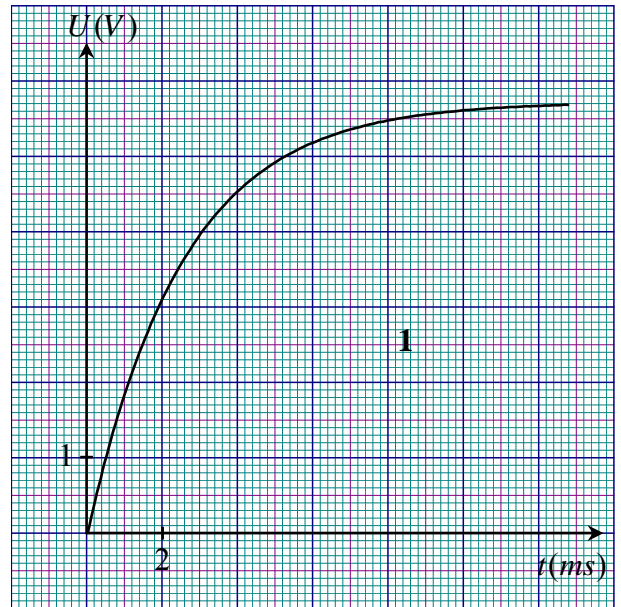
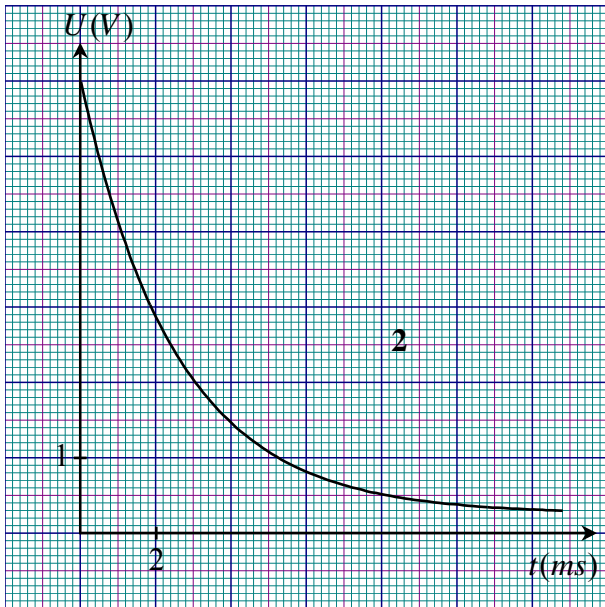
/

L

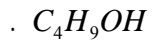
τ

/





التمرين الخامس :



$28mL$

/1

$t = 0$

5

$2,5mL$

/2

$100^\circ C$

/

/

/

/3

$5mol / L$

V_{bE}

/

/

V_{bE}

V_{bE}

$(t = 0)$

/

V_{bE}

(\quad)

/

/ /4

/

K

η

/

/

/ /5

/

/

$M(O) = 16g / mol \quad M(C) = 12g / mol :$

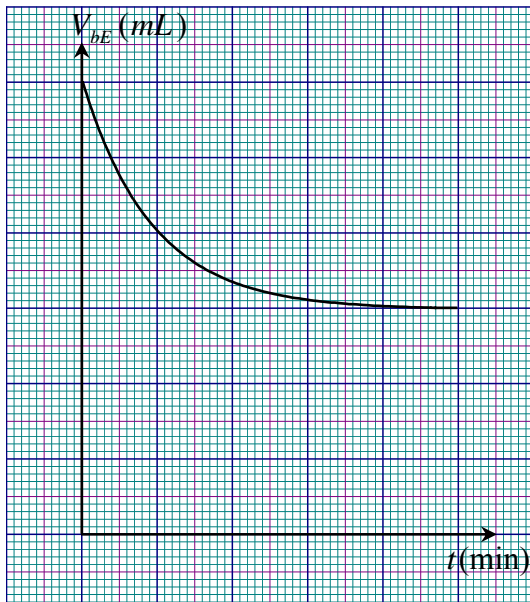
$M(S) = 32g / mol$

$M(H) = 1g / mol$

$\rho = 1,071g / cm^3 :$

$\rho = 0,804g / cm^3 : C_4H_9OH$

$\rho = 1,96g / cm^3 :$

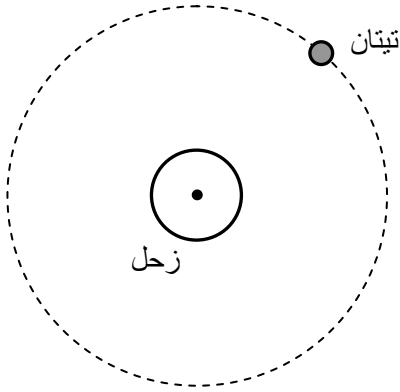


التمرين السادس (خاصه بقسم تقني رياضي) :

$R_T = 1,22 \times 10^9 m$

(S)

(T)



$R_S \quad T_C \quad M_S \quad G$

- /1
- /2
- /3
- /4

(E)

$T_E = 1,37 \text{ jours}$

- R_E /
- V_E /
- R_E /
- $T_S = 10h39 \text{ min}$ /5

(C)

- T_C /
- T_S /
- h /

$R_S = 6 \times 10^7 m \quad M_S = 5,69 \times 10^{26} Kg \quad G = 6,67 \times 10^{-11} SI :$

الإيمان بالله تعالى
 والرسالة
 واليوم الآخر
 والنبوة
 والقرآن الكريم
 والسنن النبوية
 والحدود الشرعية
 والالتزام بالقيم
 والأخلاق الحميدة
 والالتزام بالواجبات
 والابتعاد عن المحرمات
 والالتزام بالعدل
 والالتزام بالصدق
 والالتزام بالوفاء
 والالتزام بالحياء
 والالتزام بالكرم
 والالتزام بالسخاء
 والالتزام بالعدل
 والالتزام بالصدق
 والالتزام بالوفاء
 والالتزام بالحياء
 والالتزام بالكرم
 والالتزام بالسخاء