

نموذج اختبار شهر  
الفصل الدراسي الثاني  
2021-2020



الصف الأول الثانوى  
اليوم الثالث  
اللغة الفرنسية

## Formulaire de test d'un mois Première secondaire

**Jour 3**

La matière	Des questions
<b>Chimie</b>	<b>10</b>
Physique	<b>10</b>
Biologie	<b>10</b>
le total	<b>30</b>

## La matière : Chimie

### Choisir la bonne réponse

**Q 1.** La quantité de chaleur en calorie produite par l'élévation de température de 0,5 mol d'eau pure 2<sup>0</sup>c est .... (C=12 ; O =16)

- A) **9**
- B) **18**
- C) **36**
- D) **12**

**Q 2.** Le tableau suivant montre la variation d'énergie d'un système qui renferme deux matières

La matière	A	B
La variation d'énergie en kj	- 60	+ 40

Alors la variation de l'énergie du milieu ambiant est ....

- A) **+20Kj**
- B) **- 20 Kj**
- C) **- 100 Kj**
- D) **+ 100 Kj**

**Q 3.** Le tableau suivant montre la Chaleur spécifique de certains éléments

Al	Cu	Fe	C
0,9	0,38	0,44	0,71

Si on expose des masses égales de tous ces éléments à une même quantité de chaleur, alors l'élément dont son degré de température monte plus vite est

- A) **Al**
- B) **Fe**
- C) **Cu**
- D) **C**

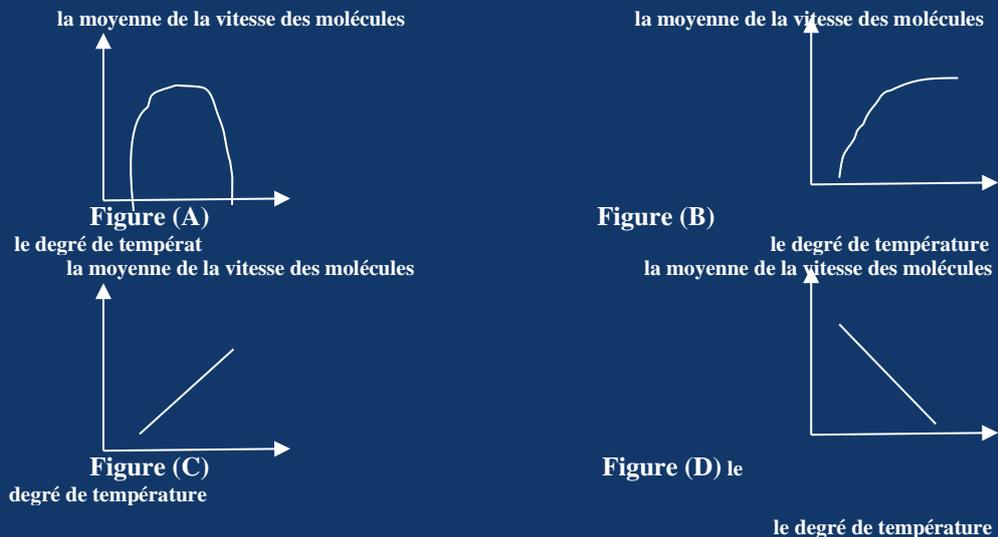
**Q 4.** Un système renferme une matière A de masse 5g ,on l'a fait dissoudre dans 30g d'eau , à la fin de l'expérience le degré de température diminue de 3<sup>0</sup>c et la masse de la solution est 35g ,alors le système est .....

	A)	La masse et l'énergie varient
	B)	Fermé
	C)	Ouvert
	D)	La masse et l'énergie ne varient pas

**Q 5.** En élevant la température de 34g de platine de 5<sup>0</sup>c. La quantité de chaleur gagnée est .....  
Sachant que la chaleur spécifique du platine est 0,133 j/g.<sup>0</sup>c.

	A)	22,6 j
	B)	11,3 j
	C)	27,5 j
	D)	19,8 j

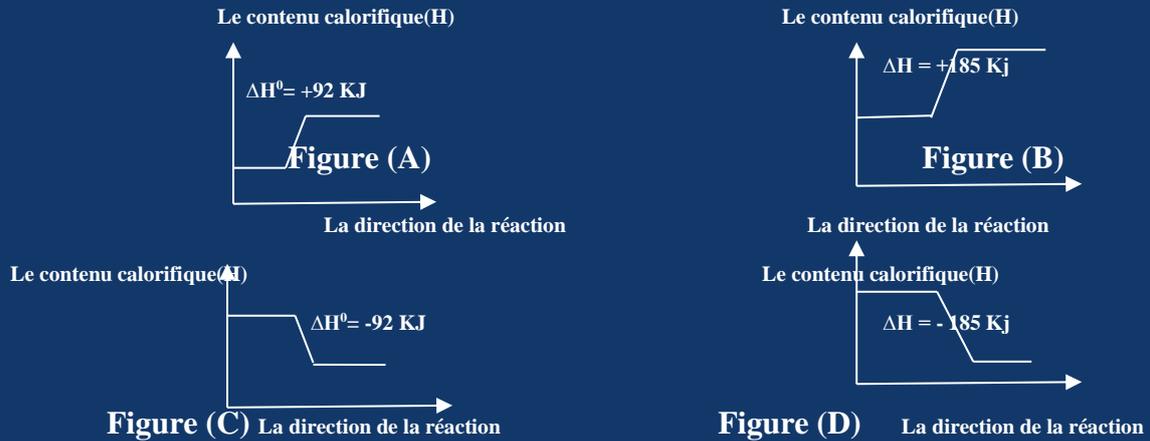
**Q 6.** Laquelle des figures suivantes exprime la relation graphique correcte entre la moyenne de la vitesse des molécules et le degré de température



	A)	Figure (A)
	B)	Figure (B)
	C)	Figure (C)
	D)	Figure (D)

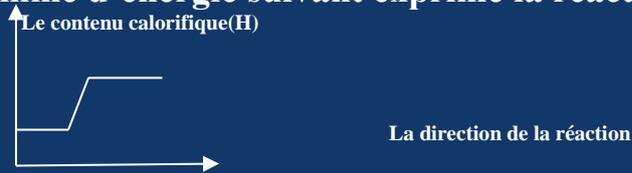
Q 7. 1g d'hydrogène ( $H=1$ ) a réagit selon la réaction suivante  

$$H_2(g) + Cl_2(g) \longrightarrow 2HCl(g) + 185KJ$$
  
 Alors, le diagramme d'énergie qui exprime cette réaction est



	A)	<b>Figure (A)</b>
	B)	<b>Figure (B)</b>
	C)	<b>Figure (C)</b>
	D)	<b>Figure (D)</b>

Q 8. Le diagramme d'énergie suivant exprime la réaction suivante



	A)	$A + B \longrightarrow C + 50Kj$
	B)	$A + B + 50Kj \longrightarrow C$
	C)	$A + B - 50Kj \longrightarrow C$
	D)	$A + B \longrightarrow C$ , $\Delta H = - 50Kj$

Q 9. Si  $\frac{1}{2} \text{H}_2(\text{g}) + \frac{1}{2} \text{I}_2(\text{g}) + 26\text{Kj}$   $\text{HI}(\text{g})$   
 Alors  $\Delta H$  de la réaction suivante  
 $2 \text{HI}(\text{g}) \longrightarrow \text{H}_2(\text{g}) + \text{I}_2(\text{g})$  est

A)  $- 52\text{Kj}$

B)  $+52 \text{Kj}$

C)  $- 26 \text{Kj}$

D)  $+ 26 \text{Kj}$

Q 10. Dans la réaction suivante  $\text{H}_2(\text{g}) + \text{Br}_2(\text{g}) \longrightarrow 2\text{HBr}(\text{g})$   
 Le tableau suivant montre les énergies des liaisons

La liaison	H – H	Br – Br	H -Br
La moyenne de l'énergies de liaison Kj/mol	436	190	362

Alors la variation du contenu calorifique de la réaction est

A)  $+198 \text{KJ}$

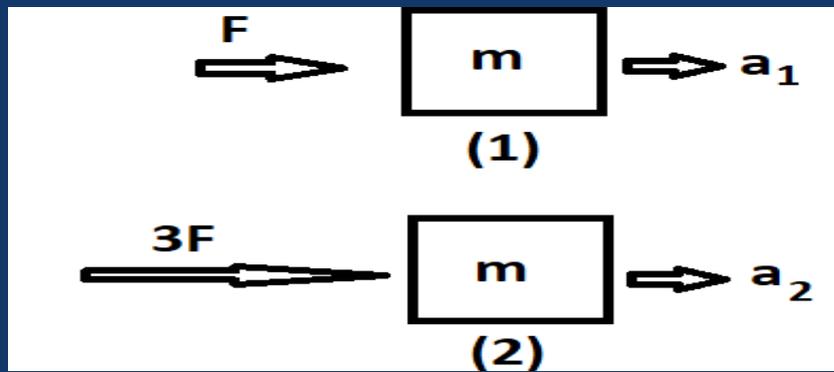
B)  $- 198 \text{KJ}$

C)  $+98\text{KJ}$

D)  $- 98\text{KJ}$

## Choisir la bonne réponse

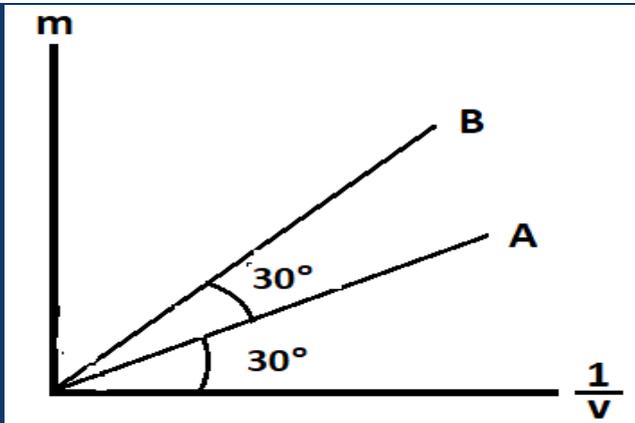
Q 11.



Si la force agissante sur le corps augmente au triple, l'accélération avec laquelle se déplace le corps dans le deuxième cas ( $a_2$ ) égale .....

- A)  $3 a_1$
- B)  $\frac{1}{3} a_1$
- C)  $2 a_1$
- D)  $\frac{1}{2} a_1$

Q 12.

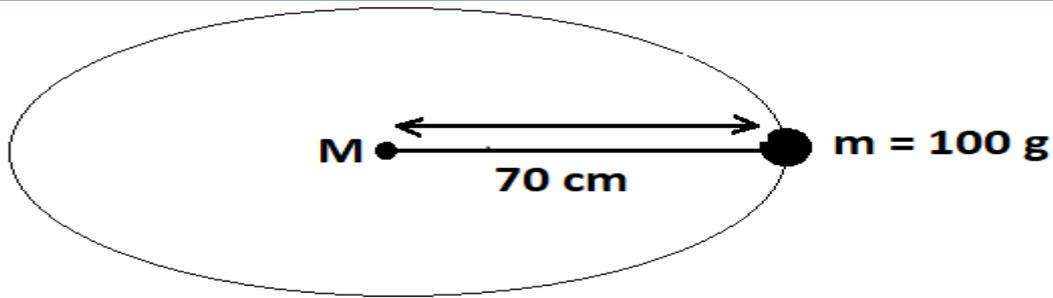


La figure ci-contre représente la relation entre la masse du corps et l'inverse de sa vitesse alors le rapport

$$\frac{\text{la quantité de mouvement du corps B}}{\text{la quantité de mouvent du corps A}} = \dots\dots\dots$$

- A) 2
- B) 3
- C)  $\sqrt{3}$
- D) 1

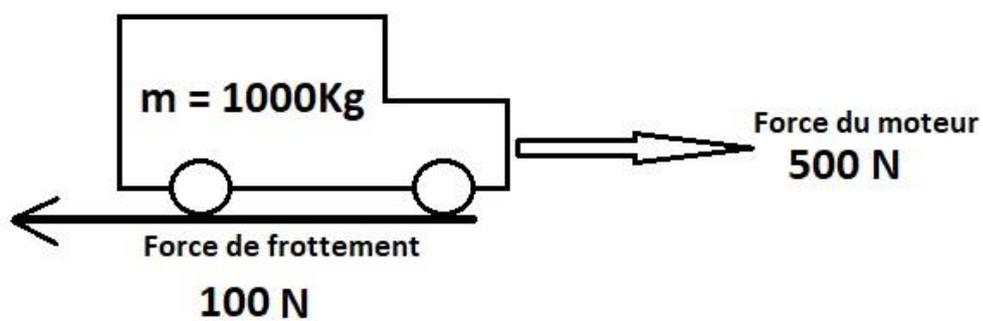
Q 13.



Un corps de masse 100g est attaché par un fil de longueur 70 cm et tourne autour du point (M). Le corps fait 4 tours dans 10 secondes, alors l'accélération centripète du corps égale .....

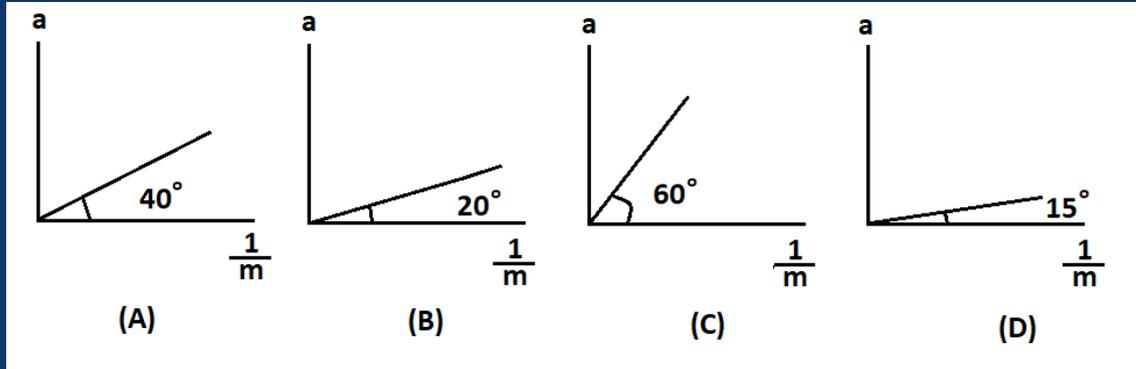
- |    |                       |
|----|-----------------------|
| A) | $39.84 \text{ m/s}^2$ |
| B) | $398 \text{ m/s}^2$   |
| C) | $2.4 \text{ m/s}^2$   |
| D) | $4.4 \text{ m/s}^2$   |

Q 14. Des informations de la figure, l'accélération avec laquelle se déplace le corps égale .....

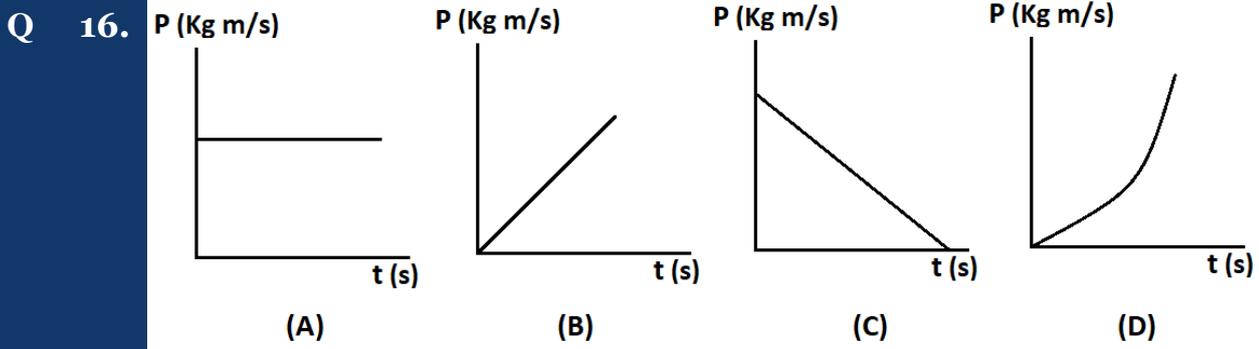


- |    |                                    |
|----|------------------------------------|
| A) | $0.6 \text{ m/s}^2$ vers la droite |
| B) | $0.4 \text{ m/s}^2$ vers la gauche |
| C) | $0.4 \text{ m/s}^2$ vers la droite |
| D) | $0.6 \text{ m/s}^2$ vers la gauche |

**Q 15.** Les figures graphiques ci-contre représente la relation entre le changement de l'accélération avec l'inverse de la masse d'un corps. Laquelle de ces figures représente la plus grande force motrice.



		A) B
		B) C
		C) A
		D) D



La figure graphique ci-contre représente la relation entre la quantité de mouvement et le temps.

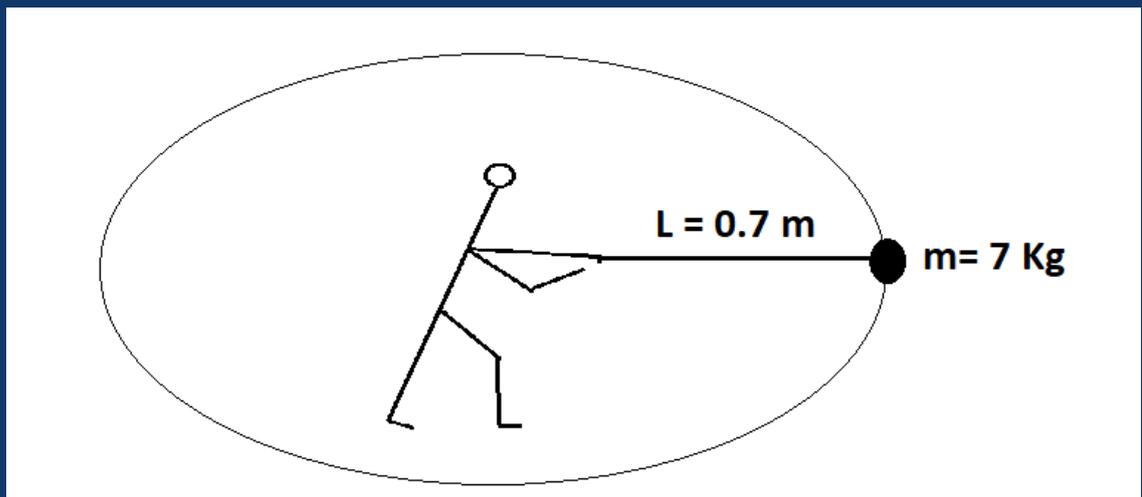
Laquelle de ces figures représente la force agissante dans le sens opposé du mouvement.

		A) C
		B) A
		C) D
		D) B

**Q 17.** Une voiture de masse 1000kg se déplace sur la circonférence d'un cercle de diamètre 50m avec une vitesse de 10 m/s. La force de frottement nécessaire pour que la voiture ne sorte pas de la trajectoire égale .....

	A)	400N
	B)	2000N
	C)	4000N
	D)	200 N

**Q 18.** Dans le sport de lancer le marteau, le joueur fait tourner le marteau 10 fois dans 8 secondes. En utilisant les informations du dessin, la force de tension sur le bras du joueur égale .....



	A)	302.5
	B)	203.5 N
	C)	305.2 N
	D)	503.2 N

**Q 19.** Si la Vitesse avec laquelle se déplace un corps dans une trajectoire circulaire augmente au double, l'accélération centripète avec laquelle se déplace le corps .....

	A)	Reste constante
	B)	Diminue à la moitié
	C)	Augmente au double
	D)	Augmente 4 fois

**Q 20.** Quand un corps se déplace dans une trajectoire circulaire , laquelle des choix suivantes est correcte

		Accélération linéaire	Accélération centripète
	A)	A une valeur	A une valeur
	B)	Zéro	Zéro
	C)	A une valeur	Zéro
	D)	Zéro	A une valeur

## La matière : Biologie

### Choisir la bonne réponse:

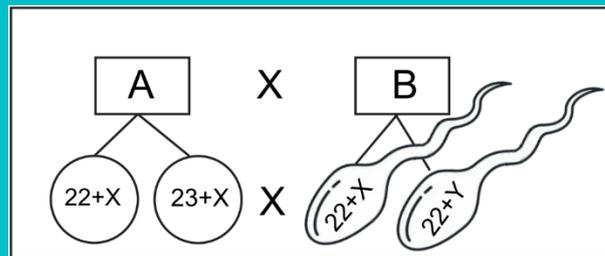
**Q 21.** Quel est le génotype de la fleur blanche de plante de petit pois qui porte le plus grand nombre de gènes dominants?

- A) **aaBb.**
- B) **AABB.**
- C) **AABb.**
- D) **AAbb.**

**Q 22.** Quelle est la structure chromosomique du gamète qui peut se produire du mâle ou de la femelle d'un être humain normal ?

- A) **(22 + XX).**
- B) **(22 + XY).**
- C) **(22 + X).**
- D) **(22 + Y).**

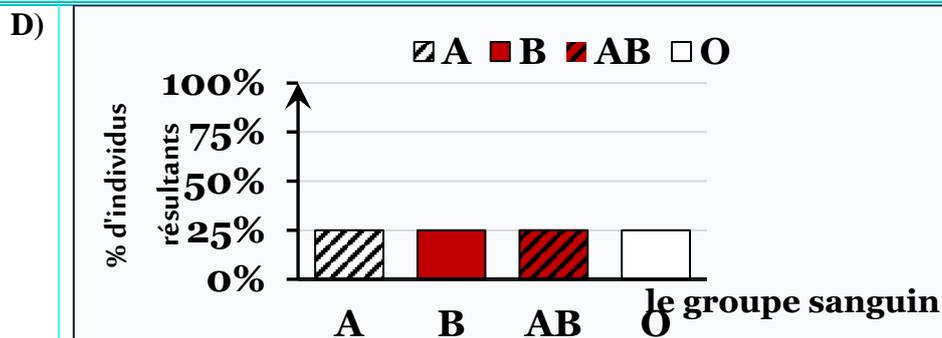
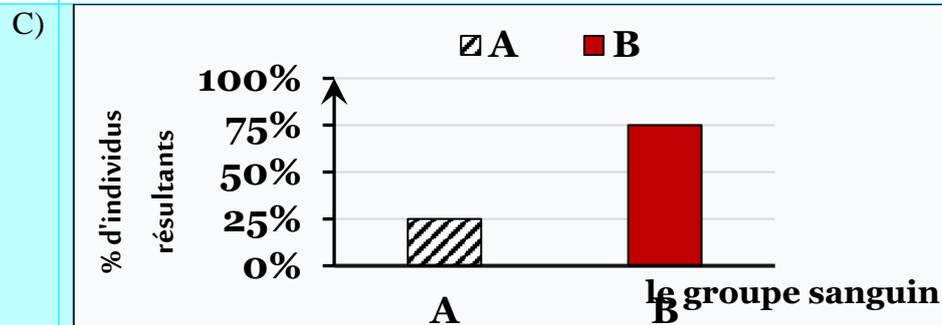
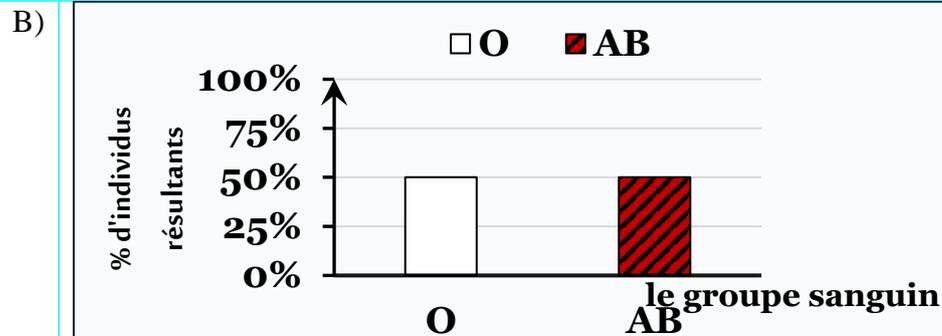
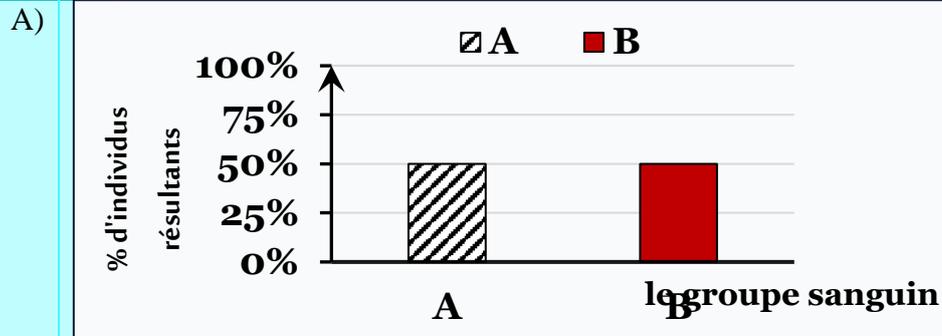
**Q 23.**



Quel est le pourcentage des femelles normales, résultant de cette fécondation?

- A) **25 %**
- B) **50 %**
- C) **75 %**
- D) **100 %**

Q 24 Lequel des graphiques suivants, représente le résultat du croisement d'un père donneur universel avec une mère de groupe sanguin dépourvu d'antigènes ?



**Q 25. Quel est le nombre de différents types de gamètes, résultant de l'individu de génotype (Aabb) ?**

	A) 1.
	B) 2.
	C) 3.
	D) 4.

**Q 26. Chez l'Homme, la mutation (a) est récessive , reliée au sexe et mortelle (léthale) pour les embryons purs avant leur naissance. Quel est le pourcentage d'embryons qui meurent, si un homme sain se marie avec une femme portant ce gène ?**

	A) 100 % femelles.
	B) 100 % mâles.
	C) 50 % des femelles.
	D) 50 % des mâles.

**Q 27. Lequel des croisements suivants, dans la plante de belle de nuit produit plus que deux phénotypes différents pour le caractère de couleur des fleurs ?**

	A) Rose × Rouge.
	B) Rose × Blanche.
	C) Rouge × Blanche.
	D) Rose × Rose.

**Q 28.** Chez l'être humain, l'albinisme est un caractère récessif indiqué par le génotype (aa).

Quel est le résultat du croisement de deux parents normaux hybrides pour ce caractère ?

A) 25% individus albinos.

B) 100% individus normaux.

C) 50% individus albinos.

D) 50% individus normaux.

**Q 29.** Lequel des cas suivants, n'exige pas l'injection d'une mère de (Rh)<sup>-</sup> par le sérum d'anti-facteur Rhésus ?

A) Le premier enfant est (Rh<sup>+</sup>).

B) Le père est (Rh<sup>+</sup>) pur.

C) Le père est (Rh<sup>-</sup>).

D) Le deuxième enfant est (Rh<sup>+</sup>).

**Q 30.** Lequel des chromosomes suivants, est de plus grande taille chez l'être humain ?

A) Le chromosome n° (22).

B) Le chromosome (Y).

C) Le chromosome n° (9).

D) Le chromosome (X).

## Les Réponses Chimie

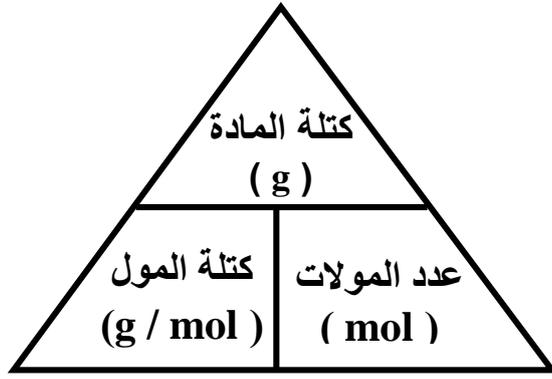
Question	Le symbole de la réponse	La bonne réponse
1-	B	18
2-	A	+20KJ
3-	C	Cu
4- `	B	Fermé
5-	A	22,6j
6-	C	FigureC
7-	C	FigureC
8-	B	A +B+50KJ→
9-	A	- 52KJ
10-	D	-98KJ

### Subject: Physique

Question No	Symbol	Answer
11.	A	$a_2 = 3 a_1$
12.	B	3
13.	D	4.4 m/s <sup>2</sup>
14.	C	0.4 m/s <sup>2</sup> vers la droite
15.	B	C
16.	A	C
17.	C	4000N
18.	A	302.5
19.	D	Augmente 4 fois
20.	D	<b>Zéro , a une valeur</b>

## Subject: Biologie - Français

Question Symbol		Answer
No		
21.	D)	AAbb.
22.	C)	(22 + X).
23.	B)	50 %
24.	A)	<p style="text-align: center;"> <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; background: repeating-linear-gradient(45deg, transparent, transparent 2px, black 2px, black 4px);"></span> A    <span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: red; border: 1px solid black;"></span> B         </p> <p style="text-align: center;"> <span style="margin-right: 100px;">A</span> <span>le groupe sanguin B</span> </p>
25.	B)	2.
26.	D)	50 % des mâles
27.	D)	Rose × Rose.
28.	A)	25% individus albinos
29.	C)	Le père est (Rh <sup>-</sup> )
30.	D)	Le chromosome (X)



$$\Delta E (\text{ للنظام } ) = - \Delta E (\text{ للوسط المحيط } )$$

$$q_p = m \cdot c \cdot \Delta T$$

## دليل الطالب بالصف الاول الثانوي في مادة الفيزياء

لاختبار شهر مارس ٢٠٢١ م

القوانين والعلاقات الرياضية التي يحتاج اليها الطالب:

### ١. كمية التحرك (P)

$P = m \cdot v$ Kg.m/s	حيث (m) هي كتلة الجسم و (v) هي سرعته
------------------------	--------------------------------------

### ٢. القوة (F)

$F = \frac{\Delta P}{\Delta t}$ $F = m \cdot \frac{\Delta v}{\Delta t}$ $F = m \cdot a$ N	حيث (m) هي كتلة الجسم و (a) هي العجلة التي يتحرك بها الجسم
---	--

### ٣. الوزن (F<sub>g</sub>)

$F_g = m \cdot g$ N	حيث (m) هي كتلة الجسم و (g) هي عجلة الجاذبية الأرضية
---------------------	--

### ٤. العجلة المركزية (a<sub>c</sub>)

$a_c = \frac{v^2}{r}$	حيث (v) هي السرعة المماسية للجسم و (r) نصف قطر المسار الدائري
-----------------------	---

### ٥. السرعة المماسية لجسم يتحرك في مسار دائري (v)

$v = \frac{2 \pi r}{T}$	حيث (r) نصف قطر المسار الدائري و (T) الزمن الدوري
-------------------------	---

### ٦. القوة الجاذبة المركزية التي تؤثر على جسم يتحرك في مسار دائري (F<sub>c</sub>)

$F_c = m \cdot a_c$ $F_c = m \cdot \frac{v^2}{r}$	حيث (m) هي كتلة الجسم و (v) هي السرعة المماسية للجسم و (r) نصف قطر المسار الدائري
--	---

## Laws and mathematical relations

### 1. Momentum of a body (P)

$P = m \cdot v$ Kg.m/s	Where (m) its mass and (v) its velocity
------------------------	---

### 2. Force (F)

$F = \frac{\Delta P}{\Delta t}$ $F = m \cdot \frac{\Delta v}{\Delta t}$ $F = m \cdot a$ N	Where (m) is the mass of the body and (a) is the acceleration by which the body moves.
---	--

### 3. Weight of the body ( $F_g$ )

$F_g = m \cdot g$ N	Where (m) is the mass of the body and (g) is the acceleration due to gravity.
---------------------	---

### 4. Centripetal acceleration ( $a_c$ )

$a_c = \frac{v^2}{r}$	Where (v) is the tangential velocity and (r) is the radius of the circular path.
-----------------------	--

### 5. The tangential velocity of a body moves in a circular path (v)

$v = \frac{2 \pi r}{T}$	Where (r) is the radius of the circular path and (T) is the periodic time.
-------------------------	--

### 6. The centripetal force acting on a body moves in a circular path ( $F_c$ )

$F_c = m \cdot a_c$ $F_c = m \cdot \frac{v^2}{r}$	Where (m) is the mass of the body, (v) is the tangential velocity and (r) is the radius of the circular path.
--	---