


Écurie UE 3 n°1
Mercredi 23 Septembre



Question 1 : C

- A : FAUX : Un état de la matière est défini par des propriétés **PHYSIQUES** communes.
- B : FAUX : Il existe **3** paramètres de classification de l'état de la matière.
- C : VRAI
- D : FAUX : Les solides cristallisés sont ordonnés mais pas les **solides amorphes**.
- E : FAUX : La cohésion est due aux **forces d'interactions de la matière**

1-C

Question 2 : ADE

- A : VRAI
- B : FAUX : 0,012 Kg
- C : FAUX : Elle **ne dépend pas** de la nature de la substance contraire à la masse molaire qui elle en dépend.
- D : VRAI
- E : VRAI

Question 3 : BC

- A : FAUX : Il doit obéir à **toutes** les lois.
- B : VRAI
- C : VRAI
- D : FAUX : d'un point de vue **microscopique**.
- E : FAUX : Il s'exprime en **m³** (les unités sont à connaître)

1-C 2-ADE 3-BC

Question 4 : ABE

- A : VRAI
- B : VRAI
- C : FAUX : il manque « **et à saturation** »
- D : FAUX : si la température augmente **la dissolution diminue**
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE

Question 5 : AE

- A : VRAI
- B : FAUX : L'état d'un système ne peut changer sans modification du milieu extérieur.
- C : FAUX : Isochore = **Volume** constant
- D : FAUX : le système reçoit du travail donc la variation de travail est comptée **positivement**.
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5- AE

Question 6 : BDE

- A : FAUX : **Portion inutilisable**
- B : VRAI
- C : FAUX : Joule par Kelvin ! $J.K^{-1}$
- D : VRAI
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE

Question 7 : ABCD

- A : FAUX : $dG = dU + PdV - \underline{TdS}$
- B : VRAI
- C : VRAI
- D : VRAI
- E : FAUX : Elle nécessite un apport d'énergie, elle est donc **non spontanée**.

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD

Question 8 : AE

- A : VRAI
- B : FAUX : Somme des potentiels chimiques **multipliés par la quantité de matière.**
- C : FAUX : **Pression** fictive.
- D : FAUX : c'est la définition d'un mélange.
- E : VRAI : $P_i = y_i \cdot P_{\text{totale}} = 0,2 \times 10^5 = 2 \cdot 10^4 \text{ Pa}$

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE

Question 9 : BE

- A : FAUX : C'est l'inverse.
- B : VRAI
- C : FAUX : Cela a lieu quand la pression, le volume **changent**.
- D : FAUX : Il en existe seulement 2 types.
- E : FAUX : pas de chaleur de latente.

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE

Question 10 : ABE

- A : VRAI
- B : VRAI
- C : FAUX : Cela se fait à **température constante.**
- D : FAUX : c'est le cas des transitions d'ordre 2.
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10-ABE

Question 11 : ABCE

- A : VRAI
- B : VRAI
- C : VRAI
- D : FAUX : Forces **INTER**moléculaires.
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5- AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10- ABE
11-ABCE

Question 12 : ABD

- A : VRAI
- B : VRAI
- C : FAUX : La pression de vapeur saturante **augmente**.
- D : VRAI
- E : FAUX

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5- AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10- ABE
11-ABCE 12-ABD

Question 13 : AD

- A : VRAI
- B : FAUX : C'est le nombre de paramètre qui peut varier **sans changer** de domaine.
- C : FAUX : On est **incapable** de les différencier.
- D : FAUX : Il manque « pour un corps pur ».
- E : FAUX : Elle s'applique uniquement **en absence** de réaction chimique.

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5- AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10- ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD

Question 14 : E

- A : FAUX : Signal photonique en signal électrique
- B : FAUX : Sur la rétine
- C : FAUX
- D : FAUX : Célérité de la lumière dans le vide par rapport au milieu considéré.
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5- AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10- ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD 14- CE

Question 15 : AE

- A : VRAI :
- B : FAUX : **Parallèles** à l'axe optique.
- C : FAUX : Le point focal image est **réel**.
- D : FAUX : La distance focale image est **positive** car orientée dans le sens de propagation de la lumière
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5- AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10- ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD 14- CE 15-AE

Question 16 : ABCDE

- A : VRAI :
- B : VRAI
- C : VRAI
- D : FAUX : Il manque « image formée sur la rétine »
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10-ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD 14-CE 15-AE 16-ABC

Question 17 : ACDE

- A : VRAI
- B : FAUX : l'accommodation correspond **toujours à une augmentation de puissance** du dioptre. Pour voir de loin, il n'y a pas d'accommodation nécessaire, le cristallin est au repos.
- C : VRAI
- D : VRAI
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10-ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD 14-CE 15-AE 16-ABC 17-ACDE

Question 18 : ABCDE

- A : VRAI
- B : VRAI
- C : VRAI
- D : FAUX : **inférieure** à 3 dioptries.
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10-ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD 14-CE 15-AE 16-ABC 17-ACDE 18-ABCE

Question 19 : E

- A : FAUX : Un myope a un œil trop **long** ou trop convergent.
- B : FAUX : Supérieure.
- C : FAUX : Définition du myope, hypermétrope c'est trop court ou pas assez convergent.
- D : FAUX : Divergentes.
- E : VRAI

1-C 2-ADE 3-BC 4-ABE 5-AE 6-BDE 7-ABCD 8-AE 9-BE 10-ABE
11-ABCE 12-ABD 13-AD 14-CE 15-AE 16-ABC 17-ACDE 18-ABCE
19-E

Question 20 : CDE

- A : FAUX : Il est réel.
- B : FAUX : $OP_p < 0,33\text{cm}$.
- C : VRAI
- D : VRAI : $R = -2,5D$; $P = -10D$; $A = R - P = -2,5 - (-10) = 7,5D$
- E : VRAI