

Les Jurys de la Communauté française de l'enseignement secondaire ordinaire

Consignes d'examen

Cycle	2021-2022/1 ^e cycle
Titre	Jurys Paramédical Brevet (A2)
Matière	Chimie

**Direction des jurys de
l'enseignement secondaire**
Rue Adolphe Lavallée, 1
1080 Bruxelles

jurys@cfwb.be

+32 (0)2 690 85 86

www.enseignement.be/jurys

I. Informations générales

●●● Identification de la matière

Chimie

●●● Titre visé, type d'enseignement et l'option

Attestation de réussite de l'épreuve préparatoire donnant accès aux études d'infirmier(ère) hospitalier(ère) et d'infirmier(ère) hospitalier(ère) - orientation santé mentale et psychiatrie (Paramédical brevet).

●●● Programme

Programme du jury : http://enseignement.be/download.php?do_id=14782.

Le sujet porte sur les huit unités d'acquis d'apprentissage (UAA) du programme de chimie en sciences de base (trois périodes/semaine) du deuxième et troisième degré général de la Fédération Wallonie Bruxelles hormis les points supprimés qui sont alors barrés en rouge dans le document accessible via le lien ci-dessus.

Toutefois deux points ont été barrés par erreur. En effet en page 10 du document PDF, disponible sur le site des Jurys : il faut absolument connaître la définition du pH à savoir entre autre la formule $\text{pH} = -\log [\text{H}_3\text{O}^+]$ et donc il faut aussi maîtriser les logarithmes en base 10.

Voici la liste des UAA qui sont à étudier pour l'examen de chimie :

- **UAA1** : Constitution et classification de la matière,
- **UAA2** : La réaction chimique approche qualitative,
- **UAA3** : La réaction chimique approche quantitative,
- **UAA4** : Caractériser un phénomène chimique,
- **UAA5** : Les liaisons chimiques,
- **UAA6** : Les équilibres chimiques,
- **UAA7** : Notions de base de chimie organique (alcanes, polymères, alcènes),
- **UAA8** : Grandes classes de réactions chimiques (acide-base, oxydoréduction, précipitation).

Une attention particulière sera accordée à l'UAA8 et plus précisément aux réactions acide-base et aux réactions d'oxydoréduction, dans une moindre proportion aux réactions de précipitation. Aussi il est recommandé de ne négliger aucune des UAA en vigueur et de bien lire le programme de chimie adapté au brevet.

II. Organisation de l'examen

●●● Type d'examen

Examen écrit d'une durée de 3 heures.

●●● Matériel autorisé

Matériel requis : Calculatrice scientifique (non graphique), stylos, correcteur, crayons (trois couleurs différentes), latte, rapporteur, gomme.

Matériel refusé : calculatrice programmable, GSM, smartphone, tablette, montre connectée.

III. Evaluation et sanction des études

●●● Pondération

Une note sur 20 est accordée à l'examen de chimie.

●●● Dispense

Rappel des conditions de dispenses : être présent à l'ensemble des examens. Pas de dispenses partielles si une matière comporte plusieurs examens.

Si la moyenne générale est supérieure ou égale à 50%, il y a une dispense pour les matières supérieures ou égales à 60%.

Si la moyenne générale est inférieure à 50% il n'y a pas de dispense.

IV. Types de questions

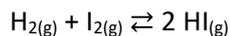
Les questions peuvent prendre différentes formes comme par exemple des questions de savoirs (connaître), des choix multiples, des vrai ou faux, des exercices numériques (appliquer), des problèmes (transférer), des questions ouvertes,

●●● Exemples de questions

Les deux questions ci-après sont des questions posées à d'anciens examens et sont sorties du processus d'évaluation.

Question 9.

A 458°C, un ballon de 2 litres contient avant réaction 1 mole de dihydrogène gazeux et 1 mole de diiode gazeux. Le diiode et le dihydrogène réagissent alors partiellement selon



Une fois l'équilibre atteint, il reste 0,22 mole de chacun des réactifs qui n'ont pas réagi.

- Donner l'expression de la constante à l'équilibre de la réaction.
- Calculer la constante d'équilibre.

Question 12.

Répondez par vrai ou faux.

	Vrai/Faux
Dans une réaction, lorsque l'état d'équilibre est atteint, il y a 50 % de réactifs et 50 % de produits.	
Le caractère acide ou basique d'une solution est indiqué par la densité de cette solution.	
Lorsqu'un acide est ajouté à une solution basique, le pH de cette solution diminue.	
Des ponts « hydrogène » s'établissent entre les molécules d'eau liquide.	
Tout acide est associé à sa base conjuguée	
La somme du pH et du pOH vaut 10^{-14}	