**Exercices d’évaluation corrigés**

**Exercice.01 Question à réponse direct**

1. Décrire brièvement le processus de fabrication des suspensions pharmaceutiques a l’échelle de laboratoire.
2. Citer les différent essaies et contrôles effectué sur les suspensions.

**Solution.01**

1. **Processus de fabrication :**

Les suspensions sont généralement fabriquées en utilisant un broyeur à haute énergie pour incorporer les ingrédients en poudre insolubles dans le véhicule de suspension. Un broyeur à haute énergie est nécessaire pour assurer un mélange complet car le véhicule est généralement visqueux et une certaine réduction de la taille des particules est souhaitée pendant le processus de fabrication. Un mélangeur à main à cisaillement élevé est fréquemment utilisé dans la fabrication de suspensions à l'échelle du laboratoire.

1. **Essais des suspensions :**
* Contrôle de l’homogénéité
* Mesure de la viscosité
* Stabilité
* Détermination du pH

**Exercice 02. Questions à choix uniques (QCU)**

1. **Les agents qui permettent aux particules en suspension de se lier entre elles dans des agrégats lâches ou des flocs par des liaisons faibles sont les**
2. Agents mouillants
3. Agents de suspension
4. Agents floculants
5. Aucune de ces réponses
6. **Les agents ajoutés à une suspension pour augmenter la viscosité et retarder la sédimentation sont les**
7. Agents mouillants
8. Agents de suspension
9. Agents floculants
10. Aucune de ces réponses
11. **Le saccharose est un excipient ajouté aux suspensions pour**
12. Réduire tout goût désagréable
13. Augmenter la viscosité
14. Retarder la sédimentation
15. Aucune de ces réponses

**Solution.02**

1. C
2. B
3. A

**Exercice 03. Indiquez quelles déclarations sont VRAIES et lesquelles sont FAUSSES:**

1. La floculation est souhaitable pour les suspensions pharmaceutiques.
2. La viscosité de la suspension affecte la sédimentation des particules.
3. Si le volume de sédiment dans une suspension floculée est égal au volume initial de suspension, alors F = 2.
4. Une suspension aqueuse est un système de formulation utile pour administrer un médicament soluble.
5. Plus la taille des particules est faible, plus la surface du médicament en suspension est grande.

**Solution.03**

1. Vrai
2. Vrai
3. Faux
4. Faux
5. Vrai

**Exercice 04. Questions à choix multiples (QCM)**

**1. Lequel des paramètres suivants contrôlent la vitesse de sédimentation des particules dans une suspension?**

1. Diamètre des particules
2. Viscosité du véhicule suspendu
3. Charge de surface sur les particules
4. Densité des particules
5. Aucune de ces réponses

**2. Lequel des ingrédients suivants dans une suspension pourrait aider à floculer les particules dispersées?**

1. Tensioactif
2. Polymère hydrophile
3. Cosolvant
4. Conservateur
5. **Polysorbate 80 est un excipient ajouté aux suspensions pour**
6. Faciliter le mouillage des particules hydrophobes.
7. Permettre aux particules en suspension de se lier en agrégats
8. Réduire tout goût désagréable du médicament
9. Aucune de ces réponses

**Solution.04**

1. A, B, C et D
2. A et B
3. A et B