

Überprüfung des Schulungserfolges:

Aus dem Fragenkatalog sind 12 Fragen auszuwählen. Von diesen sollten 10 richtig beantwortet werden.

1. Was bedeutet die Abkürzung NIR?

- ☐ Nah-Interferenz-Radiologie
- ☐ Nah-Infrarot
- ☐ Numerische-Identifikations-Rechnung

2. Mit welchem Licht wird in der NIR-Spektroskopie gemessen?

- ☐ Laser
- ☐ UV-Lampe
- ☐ Halogen Lampe

3. Welchen Stoff kann man nicht mit der NIR-Spektroskopie messen?

- ☐ Erythromycin
- ☐ Arnika Tinktur
- ☐ Clobetasol

4. Welchen Stoff kann man mit der NIR-Spektroskopie messen?

- ☐ Basiscreme DAC
- ☐ Kochsalzlösung
- ☐ Kaliumpermanganat

5. Wie messe ich einen Feststoff?

- ☐ Durch berühren der Messspitze mit der Substanz und Auslösen der Messung
- ☐ Es reicht ca. 1 cm von der zu messenden Substanz entfernt zu sein und dann die Messung auszulösen
- ☐ Die Messspitze muss mindestens 1 cm tief in die Probe eintauchen

6. Wie messe ich eine Salbe?

- ☐ Direkt im Liefergefäß durch Berühren der Substanz und Auslösen der Messung.
- ☐ Durch Auftragen auf die Probenschale und Messung unter Vermeidung von Lufteinschlüssen
- ☐ Salben kann man nicht mit NIR messen

7. Wie messe ich eine Flüssigkeit?

- ☐ Direkt im Liefergefäß durch Eintauchen in die Substanz (mind. 1 cm) und Auslösen der Messung.
- ☐ Durch Auftropfen auf die Probenschale und Messung unter Vermeidung von Lufteinschlüssen
- ☐ Flüssigkeiten kann man nicht mit NIR messen

8. Was muss ich nach jeder Messung durchführen?

- ☐ Reinigung des Messkopfes und ggf. der Probenschale mit 70% Isopropanol
- ☐ Einfaches Abwischen mit einem weichen Zellstofftuch von Messkopf und Probenschale
- ☐ Da der Messkopf/das Sondenrohr aus Stahl und Saphir bestehen ist keine Reinigung notwendig

9. Das Messergebnis zeigt mir an „nicht valide“. Wie muss ich weiter arbeiten?

- ☐ Es ist eine weitere Arzneibuchprüfung zur Identitätsbestimmung notwendig.
- ☐ Einfach so lange messen, bis das Gerät valide anzeigt.
- ☐ Es ist nichts weiter zu unternehmen, ich kann die Substanz verwenden.

10. Was wird im NIRS-Gerät gemessen und erstellt?

- ☐ Es wird ein Absorptionsspektrum der gemessenen Substanz erstellt und nach mathematischen Vorbehandlungen mit Referenzspektren verglichen
- ☐ Das Gerät misst nur die Reflexion – die Auswertung findet im PC statt
- ☐ Das Gerät misst die IR Strahlung die von der Substanz ausgeht und vergleicht diese mit ähnlichen Stoffen

11. Wie dokumentiere ich die Prüfung mit dem NIR-Spektrometer?

- ☐ Das Gerät speichert alle Protokolle automatisch – ich muss nichts ausdrucken oder unterschreiben lassen
- ☐ Die Prüfprotokolle müssen von Apothekenleiter/Filialleiter durch Unterschrift freigegeben werden
- ☐ Die Prüfprotokolle können auch von einer PTA durch Unterschrift freigegeben werden

12. Welche Identifikationsmethode kommt bei der NIR Spektroskopie nicht zum Einsatz?

- ☐ Konformitätsindex
- ☐ Koalitionsbasiszahl
- ☐ Korrelationskoeffizient

13. Wann geben Sie den gesuchten Stoff am Gerät ein?

- ☐ Direkt vor der Messung
- ☐ Gar nicht – das Gerät prüft ohne Vorauswahl
- ☐ Nur wenn der Stoff nicht gefunden wurde vor der zweiten Messung

14. Welche regelmäßige Tätigkeit muss ich bei der Benutzung nicht durchführen?

- ☐ Gerätevalidierung mit Polystyrolstandard
- ☐ Reinigung des Messkopfes und der Probenschale
- ☐ Messung von Wasser als Referenzsubstanz

**15. Eine Substanz aus der Datenbank (Feststoff) wurde nicht erkannt – welchen Grund kann das haben?
(mehrere Antworten möglich)**

- ☐ Substanz ist nicht die gesuchte Substanz (keine Identität)
- ☐ Substanz ist feucht
- ☐ Probe wurde nicht ausreichend homogenisiert

**16. Eine Substanz aus der Datenbank (Salbe) wurde nicht erkannt – welchen Grund kann das haben?
(mehrere Antworten möglich)**

- ☐ Substanz ist nicht die gesuchte Substanz (keine Identität)
- ☐ Der Messkopf wurde nicht richtig auf die Probenschale gedrückt
- ☐ Probe ist zu kalt

17. Ein Zubehör wird als „MessCube“ bezeichnet. Wozu dient es (mehrere Antworten möglich)?

- ☐ Vereinfacht die Messung mit der Keramikprobenschale
- ☐ Er kann als Datenspeicher verwendet werden
- ☐ Er dient zur Aufbewahrung des Justier-Standards und der Keramikprobenschale

Name der zu schulenden Person _____

_____ von _____ Fragen wurden korrekt beantwortet.

Schulung erfolgreich bestanden? ☐ JA ☐ NEIN Wiederholung _____

Unterschrift des Instruktors _____