

Zwischenprüfung 2014
Prüfungsfach: Bädertechnik

Aufgabe 1

Das Infektionsschutzgesetz gibt Vorgaben zur Beschaffenheit von Schwimm- und Badebeckenwasser.

Nennen Sie sinngemäß die beiden wesentlichen Aussagen des Gesetzes, die für den Betrieb von öffentlichen Bädern maßgebend sind!

Aufgabe 2

Was verbirgt sich hinter der Abkürzung „UBA – Empfehlung“ und für welche Belange der Schwimmbadtechnik gibt diese Schrift Empfehlungen und Maßnahmen vor.

Aufgabe 3

Wie werden, ganz allgemein, die Veröffentlichungen für die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz genannt, in denen Sie Hinweise und Empfehlungen zur Verhinderung von Unfällen finden?

Wer erlässt solche Empfehlungen?

Aufgabe 4

Nennen Sie zwei Beispiele aus Ihrem Bad, bei denen KOK – Richtlinien zur Anwendung kommen!

Aufgabe 5

Das Periodensystem gibt Auskunft über die chemischen Eigenschaften der Elemente.

Welche Eigenschaften können Sie aus der Hauptgruppennummer, der Periodenzahl und Massenzahl ableiten?

Aufgabe 6

Vervollständigen Sie die Gleichung und benennen Sie die Stoffe (neben dem bereits genannten Kalziumchlorid (CaCl₂)).

Gleichen Sie zudem die Stoffmengen aus.



... +..... - Kalziumchlorid .+.....

Aufgabe 7

Ein Nichtschwimmerbecken ist nach der Grundreinigung komplett zu füllen. Das rechteckige Becken ist 10 m lang und 4 m breit. An einer Längsseite ist es 70 cm, an der anderen 1,3 m tief.

Wie viel Liter Wasser fasst das Becken?

(Der Lösungsweg, Ansatz und die Einheiten müssen ersichtlich sein)

Aufgabe 8

Rechnen Sie um:

140 Liter	=	dm ³
1,07 m ³	=	Liter
200 g	=	kg
8 m ²	=	cm ²
25 mm ²	=	cm ²

Aufgabe 9

Welche Reiniger sind prinzipiell zur Entfernung von Kalkflecken geeignet?

Mit welchen Mitteln sind Armaturen aus Edelstahl zu reinigen, welche sind dafür ungeeignet?

Aufgabe 10

Sie finden noch einen Kanister phosphathaltigen, sauren Reiniger.

Welches Problem stellt sich bei der Benutzung von phosphathaltigem Reiniger, insbesondere wenn dieser Reiniger in das Beckenwasser gelangt?

Aufgabe 11

Auf welchem Werkzeug befindet sich ein sogenannter Nonius und wozu dient er?

Aufgabe 12

Was versteht man unter einem „hydrostatischen Druck“?

Wie groß ist dieser auf einer Abdeckung des Bodenablaufes, wenn sich der Ablauf in 2,5 m Wassertiefe befindet?

Neben dem Bodenablauf ist eine weitere Abdeckung angebracht, die doppelt so groß ist wie die erste Abdeckung.

Wie groß ist der Druck auf die zweite Abdeckung?

Aufgabe 13

Welche Beckenwasserwerte müssen Sie (laut DIN 19643), für ein 28°C warmes,

mit Süßwasser gefülltes Becken einhalten?

Bemerkung: Als Flockungsmittel setzen Sie Aluminiumsalze ein.

Geben Sie die Werte für den pH – Wert, für gebundenes und freies Chlor und für die Redoxspannung an.

Aufgabe 14

Warum ist ein Betriebstagebuch mit besonderer Sorgfalt zu führen?

Nennen Sie drei Gründe

Aufgabe 15

Wie sind Abdeckungen von Wasserentnahmeschächten und Ausströmöffnungen zu sichern?

Nennen Sie drei Maßnahmen!