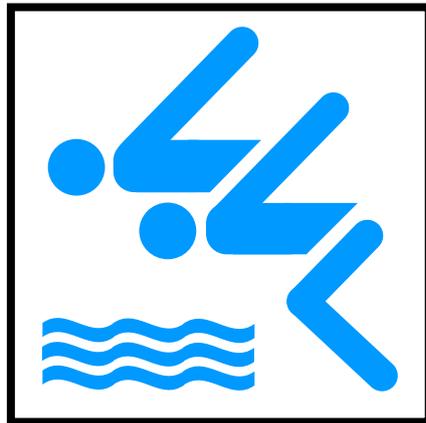




Aufgabensammlung



Fachangestellte für Bäderbetriebe

Zwischenprüfung 2022

Sehr geehrte Ausbilderinnen und Ausbilder,
sehr geehrte Auszubildende,

wir freuen uns, dass der Prüfungsausschuss für die Fachangestellten für Bäderbetriebe diese Prüfungsaufgaben freigegeben hat.

Damit stehen Ihnen Übungsaufgaben für die Ausbildung im Bereich Bäderbetriebe zur Verfügung. Dem Ziel einer Einheit zwischen Ausbildung und Prüfung kommen wir dadurch ein Stück näher.

Die Aufgaben der Zwischen- und Abschlussprüfung unterliegen generell der Vertraulichkeit. Nur durch ausdrücklichen Beschluss des Prüfungsausschusses kann veröffentlicht werden. Der Prüfungsausschuss hat nur die Aufgaben ohne Lösungsanleitungen freigegeben. Dafür gibt es zwei Gründe:

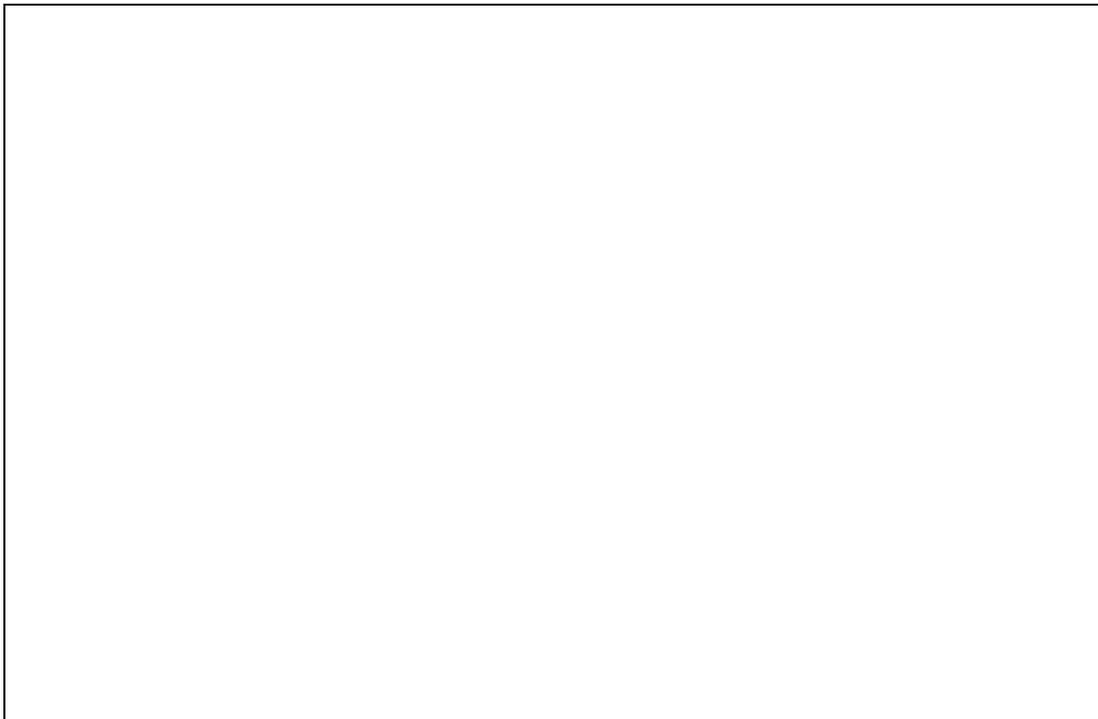
- Die Aufgaben sollen beim Lernen unterstützen. Wenn Sie die Lösungen selbst oder gemeinsam mit Ausbildern oder Kollegen erarbeiten, werden Sie Verständnis für das Thema der Frage entwickeln. Damit können Sie auch anders formulierte Fragen zum selben Thema beantworten.
- Die Lösungsanleitungen stimmen in dem Jahr, in dem die Prüfung durchgeführt wurde. Aber wir leben in einer schnelllebigen Zeit mit Rechtänderungen, Änderungen von DIN-Vorschriften und einer fortschreitenden Technik. Das Risiko, dass mit einer überholten Lösungsanleitung veraltete Inhalte gelernt werden, ist zu groß.

Wir wünschen Ihnen einen entsprechenden Lernfortschritt, gute Erkenntnisse bei der Bearbeitung dieser Prüfungsaufgaben und einen erfolgreichen Verlauf ihrer Ausbildung.

Mit freundlichen Grüßen

Robert Holaschke
Zuständige Stelle

Besuchen Sie uns auch im Internet. Unter www.bvs.de stehen Ihnen weitere Informationen für die Aus- und Weiterbildung zur Verfügung. Dieses Angebot wird ständig aktualisiert und erweitert.



**Zwischenprüfung 2022 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Arbeitsschutz, Unfallverhütung, Gesundheitsschutz,
Arbeitshygiene und Umweltschutz**

Prüfungsdatum: 31.01.2022

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes 7 Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt 51 Punkte bei 12 Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,51 _____	_____ : 0,51 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6

1. Der Ausbilder erklärt Ihnen, dass alle Bodenflächen in Barfußbereichen regelmäßig desinfiziert werden müssen. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Die Desinfektion des Barfußbereiches ist unwichtig.
 - b) Sie desinfizieren nur häufig benutzte Toiletten.
 - c) Das Desinfektionsmittel muss immer gründlich mit Wasser abgespült werden.
 - d) Bei gründlicher und regelmäßiger Reinigung ist keine Desinfektion notwendig.
 - e) Sie desinfizieren nur nach vorausgegangener gründlicher Flächenreinigung.
2. Bei Reinigungsarbeiten in der Schwimmhalle werden oft elektrische Reinigungsgeräte wie z.B. Hochdruckreiniger verwendet. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Bei Arbeiten mit Strom sind erst ab 380 Volt besondere Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.
 - b) Nur bei fehlerhafter Isolierung von Leitungen ist besondere Vorsicht geboten.
 - c) Bei Arbeiten mit elektrischen Geräten können keine Stromunfälle passieren, da der Fehlerstromschutzschalter (RCD) bei Gefahr immer sofort abschaltet.
 - d) Im Schwimmbadbereich sind die Sicherheitsvorschriften und Betriebsanleitungen bei Arbeiten mit elektrischen Geräten besonders zu beachten.
 - e) Bei Beckenbodenreinigungsgeräten sind keine besonderen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.
3. Der Beckenrand ist durch Fettablagerungen verschmutzt. Welche Aussage ist richtig? (2 P)
- a) Ein saurer Spezialreiniger entfernt die Fettablagerungen.
 - b) Die Einwirkzeit des Reinigers muss nicht beachtet werden.
 - c) Neutralreiniger (Allzweckreiniger) sind sehr gut geeignet.
 - d) Für diese Reinigung ist immer ein Hochdruckreinigungsgerät erforderlich.
 - e) Bei dieser Verschmutzungsart wird ein alkalisches Reinigungsmittel verwendet.

4. Der Betriebsleiter des Hallenbades erklärt Ihnen den richtigen Umgang mit elektrotechnischen Anlagen. Welche Aussage ist hierzu richtig? (2 P)

- a) Kleine Arbeiten (z.B. Lampenwechsel) darf jeder im Betrieb durchführen.
- b) Auch keine Elektroarbeiten dürfen nur nach einer Einweisung durch einen Elektriker durchgeführt werden.
- c) Kleine Arbeiten (z.B. Lampenwechsel) dürfen nur Meister für Bäderbetreiber durchführen.
- d) Sicherungen in Schaltschränken dürfen von allen Mitarbeitern im Betrieb geschaltet werden.
- e) Es gibt für diesen Bereich keine Vorschriften, wenn die neueste Technik eingebaut wurde.

5. Im Reinigungsplan ist die regelmäßige Reinigung im Schwimmbad dokumentiert. Nennen Sie drei wichtige Kriterien über die Reinigung von Schwimm- und Badebecken laut DIN 19643. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

6. Der Betrieb von Schwimmbädern ist aufgrund der Corona-Pandemie nur eingeschränkt und nur unter bestimmten Voraussetzungen möglich.

a) Nennen Sie die zwei häufigsten Übertragungswege des Corona-Virus. (2 P)

1. _____

2. _____

b) Was muss ein Schwimmbadbetreiber vorlegen, wenn ein öffentliches Schwimmbad geöffnet werden soll? (1 P)

c) Durch wen muss der Betrieb des Bades unter Berücksichtigung der Covid-19-Regeln genehmigt werden? (1 P)

d) Welche vier wichtigen Maßnahmen sind während der Pandemie von den Badbetreibern zu veranlassen? (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

7. Im Schwimmbad befinden sich zwei Rohwasserspeicher (Schwallwasserbehälter) für Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken. Diese Wasserspeicher müssen regelmäßig gereinigt werden.

a) Aus welchen Gründen ist die Reinigung der Wasserspeicher wichtig? (2 P)

b) Wie oft müssen die Wasserspeicher laut DIN 19643 gereinigt werden? (1 P)

c) Welche sechs wichtigen Sicherheitsbestimmungen müssen beim Reinigen der Wasserspeicher eingehalten werden? (6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

8. In den meisten Schwimmbädern wird das Beckenwasser mit dem Chlorgasverfahren desinfiziert. Welche baulichen Anforderungen sind laut DGUV R-107 001 „Betrieb von Bädern“ bei Chlorgasanlagen zu beachten. Nennen Sie sechs wichtige Anforderungen. (6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

9. Jeden Tag findet in Ihrem Schwimmbad die gründliche Reinigung und Desinfektion der Duschräume statt. Erläutern Sie sechs wichtige Arbeitsschritte bei der Reinigung und Desinfektion. (6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

10. Bei der Verwendung von Reinigungs- und Desinfektionskonzentraten muss das richtige Mischungsverhältnis beachtet werden. Nennen Sie vier Gründe dafür. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

11. Der Ausbilder gibt Ihnen den Auftrag, Vorschläge über Maßnahmen zur Energieeinsparung im Hallenbad vorzulegen. Nennen Sie vier wirksame betriebliche Maßnahmen (keine Baumaßnahmen). (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

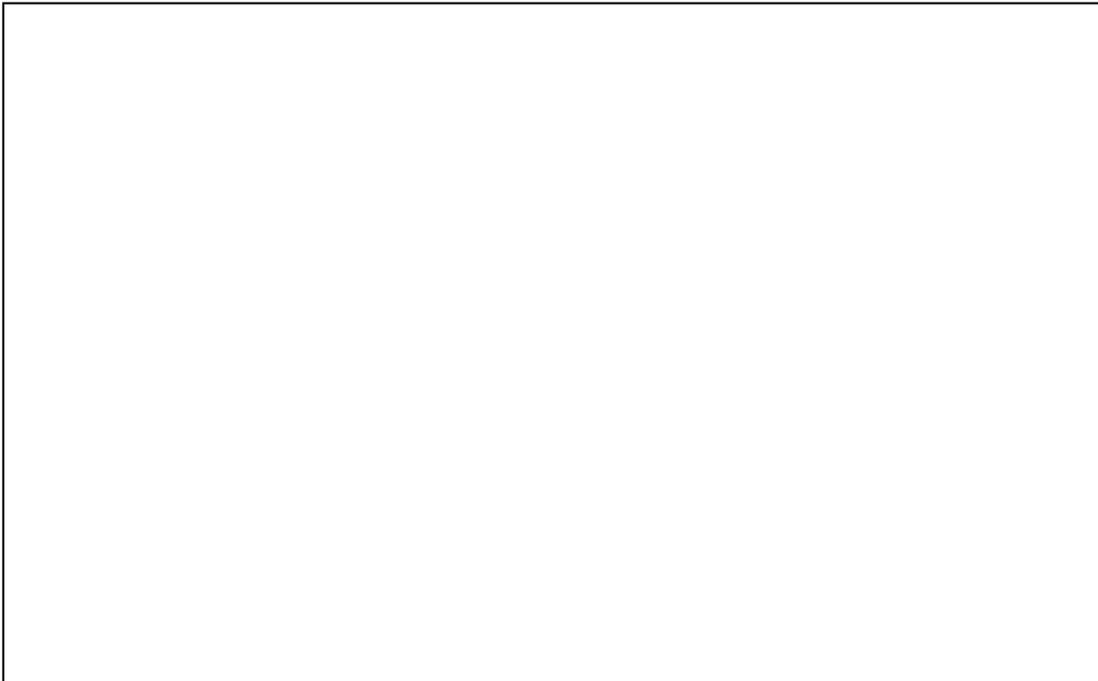
12. Die Badewasserqualität muss regelmäßig im Betrieb überprüft werden. Nennen Sie drei wichtige Anforderungen mit Grenzwerten an das Schwimm- und Badebeckenwasser nach DIN 19643. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

Ende der Aufgabe (7 Seiten)



Zwischenprüfung 2022 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Berufsbezogene naturwissenschaftliche Grundlagen,
Einsatz von Werkstoffen und Werkzeugen

Prüfungsdatum: 31.01.2022

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **9** Seiten und das Lösungsblatt.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- **Die Antworten der Fragen 1 - 14 sind in das Lösungsblatt einzutragen.**
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **56** Punkte bei **17** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf nicht mit Bleistift gearbeitet werden. (Ausnahme: Zeichnungen)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: Periodensystem, Formelsammlung, Taschenrechner
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,56 _____	_____ : 0,56 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:					
100 - 92 Punkte	= 1	80 - 67 Punkte	= 3	49 - 30 Punkte	= 5
91 - 81 Punkte	= 2	66 - 50 Punkte	= 4	29 - 0 Punkte	= 6

1. Welche Aussage zum Periodensystem der Elemente ist richtig? (2 P)
- a) Im Periodensystem sind die Ionen nach ihrer Ladung von 1 bis 105 aufsteigend geordnet.
 - b) Im Periodensystem sind die Elemente nach ihrer Protonenzahl im Kern aufsteigend geordnet.
 - c) Im Periodensystem sind die Elemente nach ihrer Massenzahl aufsteigend geordnet.
 - d) Im Periodensystem sind die Elemente aufsteigend nach ihrem Atomdurchmesser geordnet.
 - e) Im Periodensystem sind die Elemente nach ihrer Leuchtkraft absteigend geordnet.
2. Welche Aussage zu Elementen im Periodensystem (PSE) ist komplett richtig? (2 P)
- a) Elemente in der 7. Hauptgruppe (HG) haben als Atome 7 Außenelektronen.
 - b) Elemente rechts oben im PSE sind Nichtmetalle und geben Elektronen ab.
 - c) Elemente in der 2. Periode haben 2 Außenelektronen.
 - d) Elemente, die auf der Diagonalen im PSE liegen, reagieren sehr heftig mit anderen Elementen, die auch auf der Diagonalen liegen.
 - e) Elemente links unten im PSE sind Nichtmetalle und nehmen Elektronen auf.
3. Welche Eigenschaft trifft auf das jeweilige Element im Periodensystem zu? (2 P)
- a) Natrium steht in der 1. Hauptgruppe (HG) und hat deshalb sieben Außenelektronen.
 - b) Chlor steht in der 7. HG und ist deshalb 7-fach negativ geladen.
 - c) Platin steht in der 6. HG und gehört zu den Salzbildnern.
 - d) Xenon steht in der 8. HG und ist deswegen 8-fach positiv geladen.
 - e) Lithium steht in der 1. HG und gehört deshalb zu den Alkalimetallen.

4. Salze bilden im Trockenen eine dauerhafte Verbindung aus vielen Ionen, z. B. Kochsalz aus Natrium- und Chloridionen. Wie lassen sich Salze durch Wasser an- oder auflösen? (2 P)
- a) Das Kation und Anion des Salzes bricht spröde auseinander.
 - b) Das Wasser füllt die Außenschalen beider Ionen komplett auf, so dass aus Ionen Edelgase werden.
 - c) Das Wasser löst die Oberflächenspannung des Salzes auf und lässt beide Ionen beweglich werden.
 - d) Beim Lösen des Salzes fließt ein so hoher elektrischer Strom, dass beide Ionen auseinandergerissen werden.
 - e) Das Wasser als Dipolmolekül besitzt einen positiv und einen negativ geladenen Pol. Der positive Pol des Wassers wandert zum negativ geladenen Anion, der negative Pol des Wassers zum positiven Kation. Damit werden die Anziehungskräfte von Anion und Kation des Salzes herabgesetzt oder sogar aufgehoben. Letztere sind wasserlösliche Salze.
5. Welche Beschreibung drückt den Zustand von Wärme in einem Atom richtig aus? (2 P)
- a) Das Atom verharrt mit Kern und Hülle unbewegt und strahlt je nach Temperatur unterschiedlich viele α -Teilchen aus.
 - b) Der Kern dreht sich mit steigender Geschwindigkeit und die Elektronen kreisen mit steigender Geschwindigkeit um den Kern, je höher die Temperatur ansteigt.
 - c) Die Elektronen und Protonen eines Atoms kämpfen mit steigender Temperatur härter gegeneinander bis zu einer Höchsttemperatur, bei der die Hülle auf den Kern fällt.
 - d) Die Wärme kann nur von außen gemessen werden und ist an Atomen nicht feststellbar.
 - e) Je kälter die Temperaturen werden, umso mehr zittern die Atome und bewegen sich stärker.
6. Wasser ist ein besonderer Stoff innerhalb der Moleküle. Welche Aussage ist zu Wasser richtig? (2 P)
- a) Wasser ist ein Beispiel für eine unpolare Atombindung. Deswegen ist Wasser bei jeder Temperatur über 0°C ein Gas.
 - b) Wasser ist von 0°C bis 100°C ein Kristall.
 - c) Wasser ist ein Molekül mit Ionenbindung. Deswegen ist Wasser ein Salz.
 - d) Das Molekül Wasser ist ein Dipolmolekül. Die Flüssigkeit Wasser wird durch Anziehungskräfte der unterschiedlichen Teilladungen zusammengehalten.
 - e) Wasser ist das typische Beispiel für ein Edelgas und fühlt sich deswegen in Edelstahlbecken am meisten wohl.

7. Wie kommt eine Atombindung von zwei Sauerstoffatomen zu einem Molekül richtig zustande? (2 P)
- a) Von den zwei Sauerstoffatomen gibt immer ein Atom alle Außenelektronen ab und das andere nimmt alle Außenelektronen auf. Ein Sauerstoffmolekül verhält sich demnach wie ein Salz.
 - b) Je ein Sauerstoffatom mit 5 Außenelektronen leiht dem anderen 3 Elektronen aus, so dass es zu einer Dreifachbindung kommt.
 - c) Je ein Sauerstoffatom mit 6 Außenelektronen leiht dem anderen 2 Außenelektronen, so dass es zu einer Doppelbindung kommt.
 - d) Zwei Sauerstoffatome nähern sich soweit an, dass sich die Außenschalen schneiden und sich ein gemeinsames Außenelektronenpaar bildet.
 - e) Je ein Sauerstoffatom mit 6 Außenelektronen leiht dem anderen 6 Außenelektronen, so dass es zu einer Sechsfachbindung kommt.
8. Soda als Natriumcarbonat ist ein zugelassenes Mittel zur pH-Korrektur. Wie funktioniert Soda richtig? (2 P)
- a) Soda hat nur die Wirkung, die Säurekapazität zu erhöhen und sonst keinen weiteren Einfluss.
 - b) Soda ist zwar zur pH-Korrektur zugelassen, salzt aber hauptsächlich das Wasser auf.
 - c) Soda senkt leicht den pH-Wert, da sie die schwache Kohlensäure und keine Lauge bildet.
 - d) Soda erniedrigt den pH-Wert, da sie die starke Schwefelsäure bildet.
 - e) Soda erhöht den pH-Wert, da Natrium die starke Natronlauge bildet.
9. Das Desinfektionsmittel hypochlorige (unterchlorige) Säure zerfällt (dissoziiert) leider bei höheren pH-Werten. Welche Zeile beschreibt diesen Vorgang richtig? (2 P)
- a) $2 \text{H}_2\text{O}_2 \Leftrightarrow 2 \text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$
 - b) $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{ClO}^-$
 - c) $\text{HCl} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{Cl}^-$
 - d) $\text{HClO} \Leftrightarrow \text{HCl} + \text{O}$
 - e) $\text{H}_2\text{O} \Leftrightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$

10. Sie messen einen pH-Wert von 6,5. Sie wollen in Ihrem Planschbecken aber den pH-Wert 7,2 erreichen. Welche Aussage dazu ist richtig? (2 P)
- a) Sie dosieren die Säure Salzsäure dazu, bis der pH-Wert auf 7,2 angehoben ist.
 - b) Sie schalten den Marmorkiesturm nach der Chlorgaszugabe dazu.
 - c) Sie erhöhen die Chlorzugabe aus Chlorgas, bis der pH-Wert 7,2 erreicht ist.
 - d) Sie dosieren Füllwasser mit dem pH-Wert 6,8 dazu um den pH-Wert auf 7,2 zu heben.
 - e) Sie dosieren die Säure Schwefelsäure dazu, bis der pH-Wert 7,2 erreicht ist.
11. Der Druck am Boden eines Schwimmbeckens ist entscheidend abhängig von (2 P)
- a) der Höhe des Wasserspiegels darüber.
 - b) der Breite des Beckens.
 - c) der Temperatur des Beckens.
 - d) der Länge der Wasserrutsche.
 - e) der Oberfläche des Wasserbeckens.
12. Welcher im Bäderbereich vorkommende Werkstoff ist hier komplett richtig beschrieben? (2 P)
- a) Der Kunststoff PP besitzt die technische Farbe grün und wird durch Kunststoffschweißen verbunden.
 - b) Der Kunststoff PE besitzt die technische Farbe schwarz und wird durch Hartlöten verbunden.
 - c) Der Kunststoff PVC hat die technische Farbe grau und wird mit Spiegelschweißen verbunden.
 - d) Normaler Stahl wird wegen Korrosionsproblemen nicht ohne Überzug oder Lackierung verwendet. Damit Stahl von Edelstahl zu unterscheiden ist, muss Stahl stets rostbraun lackiert werden.
 - e) Der Edelstahl besitzt eine silbrig-graue Farbe und wird durch Schweißen unter Ausschluss von Sauerstoff verbunden.

13. Welcher Werkstoff darf nach DIN 19643 für herkömmlich aufbereitete Becken mit Beckenwasser **nicht** in Berührung kommen oder als Bauwerkstoff für das Becken **nicht** verwendet werden? (2 P)
- a) Edelstahl
 - b) Beton mit aufgeklebter PVC-Folie
 - c) Holz oder Spanplatten
 - d) Keramische Fliesen und zementhaltiges Fugenmaterial
 - e) Glasfaserverstärkter Kunststoff
14. Sie wollen eine PVC-Kunststoffleitung verlegen, und wollen dazu eine Klebung eines 90° Winkel Fittings aus PVC auf ein PVC-Rohr durchführen. Welcher Arbeitsschritt der folgenden ist dafür fehlerhaft? (2 P)
- a) Sie schneiden die Rohre auf eine vorbestimmte Länge.
 - b) Sie entgraten die Leitungsstücke an der Trennfläche.
 - c) Sie entfetten die vorgesehenen Klebeflächen auf Rohr und Fitting mit Entfettungsmittel ein, damit die Klebung besser in der jeweiligen Oberfläche verzahnt.
 - d) Sie erhitzen beide Klebeflächen mit einem Heißluftföhn auf über 200°C.
 - e) Sie schieben den Fitting zügig auf das Rohr und richten ihn sofort auf die gewünschte Richtung aus.

15. Sie befüllen einen Marmorkiesturm mit Marmorkies aus Säcken.

Maße des Marmorkiesturmes:

Durchmesser: \varnothing 80 cm

Füllhöhe des Marmorkieses: 100 cm

Daten zum Marmorkies:

Gewicht eines Sackes: 20 kg

Dichte des Marmorkieses: 1480 kg/m^3

- a) Wie groß ist das Volumen V in m^3 des zu füllenden Marmorkiesturms? (4 P)

- b) Wieviel ganze Säcke passen in den Marmorkiesturm? (4 P)

Berechnen Sie über die Formel der Dichte die zu füllende Masse und bestimmen dann die Anzahl der Säcke.

16. Die Chlorung mit Chlorgas führt zur Entstehung von Salzsäure.

- a) Gegen diese pH-Wert verändernde Wirkung des Chlorgases kann das gechlorte Wasser durch einen Marmorkiesturm geleitet werden. (8 P)

Geben Sie dazu die passende chemische Reaktionsgleichung und die Reaktion mit Namen der Produkte an.

Chemische Reaktionsgleichung:

Namen der Reaktionsteilnehmer:

- b) Sie können die pH-senkende Wirkung der entstandenen Säure auch durch eine Neutralisationsreaktion mit einem Gegenspieler der Säure ausgleichen. (4 P)

Geben Sie die Merkregel zu einer Neutralisation an.

- c) Welcher chemische Gegenspieler der Salzsäure wird zum Heben gewöhnlich in einem Schwimmbad verwendet? (1 P)

17. Der pH-Wert für Flüssigkeiten ist für Außenstehende nicht leicht zu verstehen.

- a) Um wieviel stärker ist ein saurer Reiniger mit pH 1 als ein Reiniger mit pH 3? Begründen Sie die Antwort kurz. (2 P)

- b) Mit wie viel neutralem Leitungswasser muss ein Liter eines alkalischen Reinigers mit dem pH-Wert 12 verdünnt werden, um einen Reiniger mit pH-Wert 9 zu erhalten? (5 P)
Der Rechenweg ist anzugeben.

Ende der Aufgabe (9 Seiten)

Sitzplatz-Nr. _____

Bayerische Verwaltungsschule
Geschäftsstelle des Prüfungsausschusses
Ridlerstraße 75
80339 München

Prüfungsdatum: 31.01.2022
Prüfungsort: Lindau
Dauer: 45 Minuten

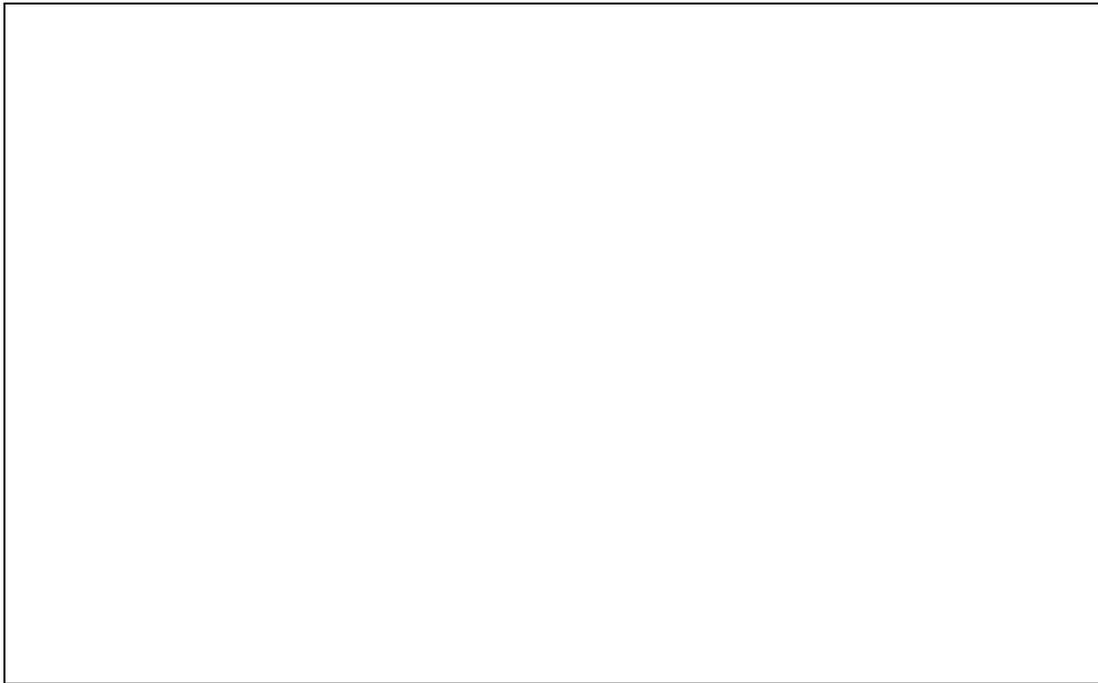
Zwischenprüfung 2022

Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe

**Prüfungsfach: Berufsbezogene naturwissenschaftliche Grundlagen,
Einsatz von Werkstoffen und Werkzeugen**

Anlage 1 Lösungsblatt

Nr.	a)	b)	c)	d)	e)
1	<input type="radio"/>				
2	<input type="radio"/>				
3	<input type="radio"/>				
4	<input type="radio"/>				
5	<input type="radio"/>				
6	<input type="radio"/>				
7	<input type="radio"/>				
8	<input type="radio"/>				
9	<input type="radio"/>				
10	<input type="radio"/>				
11	<input type="radio"/>				
12	<input type="radio"/>				
13	<input type="radio"/>				
14	<input type="radio"/>				



Zwischenprüfung 2022 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit, Beaufsichtigung des Badebetriebes

Prüfungsdatum: 31.01.2022

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **9** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **50** Punkte bei **8** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____

Festgesetzte Note: _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,50 _____	_____ : 0,50 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

100 - 92 Punkte = 1	80 - 67 Punkte = 3	49 - 30 Punkte = 5
91 - 81 Punkte = 2	66 - 50 Punkte = 4	29 - 0 Punkte = 6

1. Ab und zu ins Becken hüpfen, Pommes und Eis essen, auf der Wiese chillen. So schön kann man den Tag im Freibad verbringen. Kein Wunder also, dass es viele Menschen an warmen Sommertagen in die Freibäder zieht. Dann entstehen auch schon mal lange Schlangen an der Freibadkasse, in die sich jeder Gast geduldig einreihen muss, bis er an der Reihe ist.

a) Erklären Sie den Begriff Kontrahierungszwang. Geben Sie dabei an, für welche Bäder er gilt. (3 P)

b) Grundsätzlich gilt in Deutschland die Vertragsfreiheit. Aus welchen drei Freiheiten besteht diese? (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

c) Welche Freiheit wird durch den Kontrahierungszwang eingeschränkt? (1 P)

2. Der Sommer 2019 war der drittwärmste seit Messbeginn vor knapp 140 Jahren. Die Hitzewelle Ende Juli sprengte alle Rekorde. Kein Wunder also, dass die Besucherzahlen des Freibades im bayerischen Altmarkt neue Rekorde erklommen. Bis Ende Juni verzeichnete das Bad 78.868 Besucher, 17.769 mehr als im Jahr davor. Trotz der vielen Besucher gab es nur wenig Streit im Bad. Die überwiegende Zahl der Gäste hielt sich an die an der Kasse sichtbar ausgehängte Haus- und Badeordnung.

- a) Welche zwei Verträge schließen Badbetreiber und Badegast beim Eintritt in das Freibad Altmarkt? (2 P)
Hinweis: Beide zusammen ergeben den Badevertrag.

1. _____

2. _____

- b) Welche Pflichten ergeben sich für den Badbetreiber und die Badegäste des Freibades aus diesen beiden Verträgen? (4 P)

Badbetreiber:

1. _____

2. _____

Badegäste:

1. _____

2. _____

- c) Wie lange sind die an der Bäderkasse geäußerten Willenserklärungen gültig? (1 P)

3. Die Gemeinde Altmarkt betreibt neben dem Freibad auch ein altes Hallenbad. In diesem gibt es ein Problem mit einem Schutzgitter vor einem Ansaugrohr im Schwimmerbecken. Das Badpersonal hatte bei einer Kontrolle festgestellt, dass das Gitter locker saß. Heute soll die Herstellerfirma kommen und das Gitter so verankern, dass es wieder fest an seinem Platz sitzt. Ein Austausch des Gitters ist derzeit noch nicht vorgesehen.

a) Welchen Vertrag schließt der Badbetreiber für die Reparatur des Gitters mit der Herstellerfirma? (1 P)

b) Erläutern Sie ganz allgemein den Inhalt dieser Vertragsart, ohne auf das Beispiel einzugehen. (2 P)

4. Im Jahr 2003 ertrank ein 14-jähriger Junge in einem Freibad. Der Jugendliche war am Unglückstag beim Tauchen mit einem Bein in ein ungesichertes Ansaugrohr geraten und konnte sich nicht mehr befreien. Auch nicht durch die Mithilfe Dritter, die zu ihm runtertauchten und verzweifelt versuchten, ihm Luft zu spenden. Die Pumpe war seinerzeit auf „Winterbetrieb“ (Umwälzung) gestellt und hätte so niemals laufen dürfen. Das Gericht verurteilte den Geschäftsführer des Bades, den technischen Leiter des Bades und den Schwimmmeister, der am Unglückstag seinen Dienst verrichtete, zu Geld- bzw. Haftstrafen.

- a) Tragen Sie die drei Personen nach ihrer Verantwortung für das Bad auf die Linien ein. (Je mehr Verantwortung die Person trägt, desto weiter oben steht sie.) (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

- b) Ordnen Sie nachfolgende Pflichten dem Geschäftsführer und dem technischen Leiter des Freibades zu. (2 P)
Tragen Sie dafür einmal ein G (=Geschäftsführer) und einmal ein TL (=technischer Leiter) in die Kästchen ein.
Hinweis: Achten Sie auf den kleinen Unterschied.

Auswahl-, Einweisungs- und Überwachungspflicht

Auswahl-, Anweisungs- und Überwachungspflicht

- c) Welche Pflicht kam dem Schwimmmeister zu? Benennen Sie ganz allgemein die eine Pflicht, ohne sich auf das Beispiel zu beziehen (siehe Geschäftsführer, technischer Leiter). (1 P)

5. Keine Gesellschaft kommt ohne Regeln aus. Sie bieten Ordnung, Schutz und Gerechtigkeit einerseits, schränken andererseits aber auch die persönliche Freiheit ein. Für die Bäderbetriebe gibt es neben Rechtsregeln auch Rechtsempfehlungen.

- a) Welcher Unterschied besteht zwischen Rechtsregeln und Rechtsempfehlungen? Führen Sie nachfolgende Sätze weiter. (3 P)
Achten Sie darauf, dass Sie Ihre Aussage kurz begründen.

Rechtsregeln müssen _____

Rechtsregeln sollten _____

- b) Benennen Sie zwei Beispiele für Rechtsregeln und zwei Beispiele für Rechtsempfehlungen für Bäderbetriebe. (4 P)

Rechtsregeln:

1. _____

2. _____

Rechtsempfehlungen:

1. _____

2. _____

6. Nach der Ausbildung hat man Ihnen die Leitung eines kleinen Schulschwimmbades anvertraut. Außer Ihnen arbeiten dort im Wechsel zwei Kassiererinnen. Fällt eine Dame aus, müssen die Gäste ihr Einlassticket am Kassenautomaten lösen. Im Bad sind zudem zwei Reinigungskräfte beschäftigt. Sobald das Bad am Nachmittag schließt, treten diese ihren Dienst an. Ab mittags ist das Bad für den öffentlichen Badebetrieb geöffnet.

- a) Wie kommt ein wirksamer Vertrag mit dem Badbetreiber am Kassenautomaten zustande? Antworten Sie ganz allgemein, ohne sich auf das Beispiel zu beziehen. (1 P)

- b) Gelegentlich müssen Sie während Ihrer Wasseraufsicht kurzfristig in die Technik, weil es ein Problem gibt. Dann läuft der Badebetrieb ohne Sie weiter. Was müssen Sie tun, damit Sie bei einem Ertrinkungsunfall nicht vor Gericht landen? Antworten Sie mit Bezug zum Beispiel. (3 P)

- c) Welche Aufgaben haben Sie gemäß der Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen, wenn Sie am Beckenrand des Schulschwimmbades Aufsicht über den öffentlichen Badebetrieb haben? Führen Sie vier Aufgaben an. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

7. Die Gemeinde Oberwalldorf betreibt ein Freizeitbad. Für das Bad sucht sie einen Fachangestellten (m/w/d). In der Stellenausschreibung ist Folgendes zu lesen:

Wir bieten Ihnen eine abwechslungsreiche, interessante und verantwortungsvolle Tätigkeit in einem engagierten und kollegialen Team sowie ein attraktives betriebliches Gesundheitsmanagement und Weiterentwicklungsmöglichkeiten durch regelmäßige Fort- und Weiterbildungen. Zu Ihren Aufgabenschwerpunkten gehört die Aufsicht und Betreuung des Badebetriebes.

- a) Welche Bereiche muss das Personal gemäß der Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen im Bad besonders beaufsichtigen? Nennen Sie vier Bereiche. (2 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

- b) Welche Kriterien spielen für die Anzahl der Aufsichtskräfte gemäß der Richtlinie eine Rolle? Benennen Sie vier verschiedene Kriterien. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

8. Für Reparaturarbeiten senkte das Bäderpersonal in einer Freizeit-GmbH den Wasserstand im Auffangbecken einer Wasserrutsche ab. Tragisch daran: das Personal vergaß, die Rutsche zu sperren. Ein 14-Jähriger rutschte mit dem Kopf voran und brach sich das Genick.

- a) Der Badbetreiber wurde vom Verdacht eines Organisationsverschuldens freigesprochen. Was bedeutet Organisationsverschulden? Antworten Sie ganz allgemein, ohne sich auf das Beispiel zu beziehen. (2 P)

- b) Welche Organisationsmängel kommen in nachfolgenden Beispielen vor? Benennen Sie jeweils die Art des Mangels. (4 P)

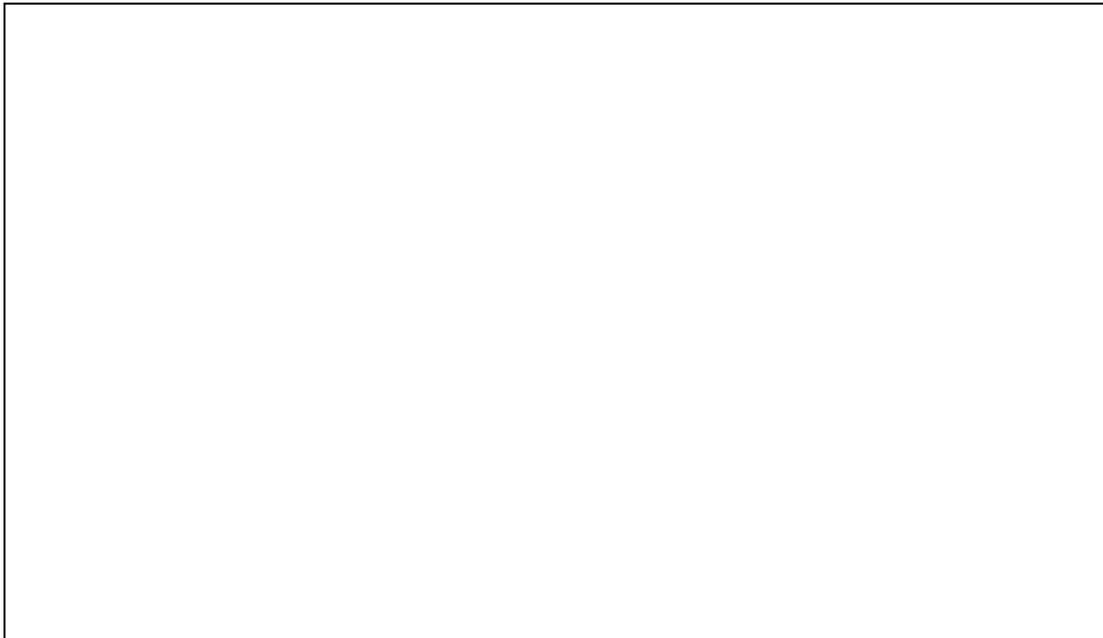
1. Hinweisschilder zur Wassertiefe fehlen:

2. Eine Anleitung zum Verhalten bei Chloralarm fehlt:

3. Die Wasserrutsche wurde vor der Erstinbetriebnahme nicht von einem Sachverständigen geprüft (TÜV etc.):

4. Den Aufsichtskräften in der Beobachtung des Badebetriebes wurde ein fester Standort zugewiesen, obwohl von dort aus nicht das gesamte Becken eingesehen werden konnte:

Ende der Aufgabe (9 Seiten)



**Zwischenprüfung 2022 Fachangestellter/Fachangestellte für Bäderbetriebe
Prüfungsfach: Betreuen von Besuchern**

Prüfungsdatum: 31.01.2022

Prüfungsort: Lindau

Dauer: 45 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **10** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben ist entweder die richtige Antwort (nur eine) eindeutig anzukreuzen oder die Frage frei zu beantworten. Sind bei den Ankreuzfragen mehrere Antworten möglich, wird darauf gesondert hingewiesen. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass für die frei zu beantwortenden Fragen die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **50** Punkte bei **8** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Notwendige Erläuterungen, Gedankengänge, Nebenrechnungen usw. sind auf der Rückseite der Aufgabenblätter vorzunehmen.
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____ **Festgesetzte Note:** _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,50 _____	_____ : 0,50 _____
Note:	_____	_____
Unterschrift:	_____	_____

Notenstufen:							
100 - 92	Punkte	= 1	80 - 67	Punkte	= 3	49 - 30	Punkte = 5
91 - 81	Punkte	= 2	66 - 50	Punkte	= 4	29 - 0	Punkte = 6

1. Die menschliche Kommunikation geht weit über den Austausch von Informationen hinaus. Sie befriedigt zutiefst Bedürfnisse nach Nähe, Verständnis, Geltung oder Unterstützung des Selbstwertgefühls durch Anerkennung. Im Laufe der menschlichen Entwicklung haben sich im Gehirn drei Bereiche herausgebildet, denen beim Senden und Empfangen von Botschaften unterschiedliche Aufgaben zukommen.

- a) Welche Frage wird von welchem Gehirn beantwortet? (3 P)

1. Wie geht mein Kommunikationspartner mit mir um?

2. Wer ist mein Kommunikationspartner?

3. Worum geht es?

- b) Wie muss nachfolgender Satz vollständig lauten? (2 P)
Füllen Sie die Lücken im Text richtig auf.

Wer mit anderen erfolgreich kommunizieren will, sollte Ihnen

_____ und

_____ verschaffen.

- c) In welchen Bereichen des Gehirns nehmen wir in der Kommunikation Botschaften (Mitteilungen) bzw. Eindrücke bewusst wahr? (3 P)
In welchen unbewusst?
Ordnen Sie die drei Gehirnbereiche richtig zu.

bewusst: _____

unbewusst: _____

2. Eine Kundin kommt zu Ihnen. Sie hat etwas über Ihr neues Aquafitness-Angebot gelesen. Leider gibt sie ein paar Dinge falsch wieder, weil sie sich nur oberflächlich informiert hat. Was sagen Sie zu der Kundin, wenn Sie diese trotzdem „nur positiv“ ansprechen wollen? Geben Sie in zwei Sätzen Auskunft. (Hinweis: Schreiben Sie die Antwort so, wie Sie zur Kundin sprechen würden) (4 P)

1. _____

2. _____

3. Der Bademeister, der am Beckenrand mit der Trillerpfeife für Ordnung sorgt, gehört überwiegend der Vergangenheit an. Heute erwarten die Badbetreiber von ihren Mitarbeitern vorwiegend ein kundenfreundliches Auftreten. Schließlich soll sich der Kunde im Bad wohl fühlen, damit er bald wiederkommt. Für eine positive Kommunikation mit dem Kunden stehen dem Bäderpersonal grundsätzlich drei Kommunikationswege offen: der verbale, der paraverbale und der nonverbale Weg.

a) Beschreiben Sie diese drei Kommunikationswege. (3 P)
Antworten Sie ganz allgemein, ohne Beispiele zu nennen.

Verbal:

Paraverbal:

Nonverbal:

b) Benennen Sie vier unterschiedliche Formen (Wege) der nonverbalen Kommunikation. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

4. Aufgrund seiner Berge und Seen ist Bayern bei Touristen eine beliebte Ferienregion. So unterschiedlich wie die Herkunftsländer der Badegäste sind, so unterschiedlich sind auch ihre Vorstellungen, Sitten und Bräuche (Gewohnheiten). Daher wünscht sich so mancher Badbetreiber von den Bewerbern für sein Stellenangebot „Kommunikationsfähigkeit und ein aufgeschlossenes, kundenfreundliches Auftreten (Kenntnisse anderer Kulturen und Mehrsprachigkeit von Vorteil)".

a) Führen Sie vier soziale Faktoren an, die die persönliche Wirklichkeit von Badegästen und Bäderpersonal ein Stück weit subjektiv einfärben. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

b) Erklären Sie mit Hilfe des Inselmodells von Vera Birkenbihl, wann es uns schwerfällt, mit Badegästen gut zu kommunizieren. (2 P)

c) Führen Sie für Ihre Aussage bei b) eine passende Erklärung an. (2 P)

5. Herr Windhorst ist 73 Jahre alt und regelmäßig Gast im Hallenbad der Stadt Deisenberg. Dort schwimmt er gerne morgens einige Bahnen. Er berichtet, dass es immer wieder Streit mit anderen Badegästen gibt. Nach der Aussage des Seniors beanspruchen manche Gäste eine Bahn für sich und verscheuchen die langsameren Schwimmer. Diese müssten dann sehen, wo sie bleiben. Seine Beschwerden beim Hallenbadpersonal sind leider ergebnislos verhallt. Deshalb hat er nun einen Beschwerdebrief an die Stadtverwaltung Deisenberg geschrieben. (4 P)

Konflikte sind im Bad unausweichlich. Welche Voraussetzungen müssen gegeben sein, damit ein Konflikt vorliegt? Führen Sie ganz allgemein vier Voraussetzungen an, ohne auf das Beispiel einzugehen.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

6. Ein 46 Jahre alter Monteur hat im Sommer 2013 einem 49 Jahre alten Mann in einem bayerischen Freibad mit einem Messer ein Auge ausgestochen. Der Monteur warf dem Mann vor, schon ein Jahr lang seine Ehefrau angemacht und sie am Tattag von den Zehen bis zu den Haaren angestarrt zu haben. Bei dem Gespräch zog er plötzlich ein Küchenmesser aus seiner Badehose und rammte es seinem vermeintlichen Kontrahenten mit solcher Wucht ins Auge, dass es abbrach.

- a) Nicht immer können Sie abschätzen, wie eine Situation sich entwickelt. Welche Verhaltensweisen sollten Sie im Umgang mit gewaltbereiten Badegästen zeigen, damit eine Situation gar nicht erst eskaliert? Kreuzen Sie die richtigen Verhaltensweisen an. (4 P)

(Es sind mehrere Antworten möglich.)

- Ruhig sprechen, normale Lautstärke wählen.
- Du-Botschaften verwenden.
- Körperkontakt mit (möglichem) "Täter" vermeiden.
- Verständnis zeigen, sich durchsetzen.
- Abstand zum (möglichen) "Täter" halten.
- Sich an das (mögliche) "Opfer" wenden.
- Rädelsführer vor seiner Gruppe ansprechen.
- Höflich bleiben, "Siezen".
- Sich ruhig und entspannt geben.
- Sicherheit ausstrahlen.

- b) Warum dürfen Sie nicht darauf hoffen, dass Ihnen umherstehende Gäste bei Auseinandersetzungen mit anderen Gästen zu Hilfe kommen, auch nicht in weniger gefährlichen Situationen? (2 P)

- c) Was müssen Sie tun und sagen, damit Sie Hilfe von umherstehenden Gästen erhalten? (2 P)

7. Ein junger Mann ist in einem Hallenbad in Oberhausen ums Leben gekommen. Die Badeaufsicht habe am Sonntagnachmittag eine leblose Person auf dem Grund eines Schwimmbeckens gesehen, teilte die Polizei mit. Die Aufsicht und eine zufällig anwesende Ärztin versuchten vergeblich, den jungen Mann aus Rumänien zu reanimieren. Er starb laut Aussagen der Polizei wenig später in einem Krankenhaus.

- a) Unter welcher Voraussetzung könnte die Aufsichtskraft vom Staatsanwalt angeklagt werden? Führen Sie eine kurze, exakte Begründung an. (2 P)

- b) Erläutern Sie den Begriff Garantenpflicht. (2 P)

8. Schwimmbäder bleiben von Straftaten nicht verschont. Besonders häufig kommen Diebstähle vor.

- a) Entscheiden Sie, ob es sich in nachfolgenden Fällen um Unterschlagung, Diebstahl oder schweren Diebstahl handelt. (3 P)

Tragen Sie bitte deutlich
ein **U** für **Unterschlagung**,
ein **D** für **Diebstahl** und
ein **sD** für **schweren Diebstahl** als Lösung in das Rechteck ein.

Eine ältere Dame packt ihre Sachen, darunter ihr goldenes Armband, in den Umkleideschrank. Die Minute, in der sie dem offenen Umkleideschrank den Rücken zudreht, um in ihrer Tasche nach einer Badehaube zu suchen, nutzt eine andere Frau. Sie greift in den Schrank, nimmt das Armband und steckt es schnell ein.

In einer Dienstanweisung steht: Fundsachen werden im Bad aufbewahrt. Werden sie innerhalb eines Monats nicht abgeholt, müssen sie ins Fundbüro gebracht werden. Welcher Tatbestand liegt vor, wenn das Personal stattdessen gute Fundsachen untereinander verteilt.

Ein Betrieb beschäftigt eine Reinigungskraft. Diese putzt mehrmals am Tag die Umkleiden, Toiletten und Duschen, damit der von den Badegästen eingetragene Dreck und die verlorenen Haare möglichst schnell verschwinden. Hin und wieder nimmt sie sich aus dem Bad eine Flasche Reiniger für zuhause mit.

- b) Welcher Unterschied besteht zwischen Unterschlagung und Diebstahl? (2 P)

- c) Welcher Unterschied besteht zwischen Diebstahl und schweren Diebstahl? (2 P)

Ende der Aufgabe (10 Seiten)