

Aufgabensammlung



**Geprüfter Meister/Geprüfte Meisterin
für Bäderbetriebe**

Meisterprüfung 2024

Fachtheoretischer Teil

Sehr geehrte Damen und Herren,

der Prüfungsausschuss für die Meister/Meisterinnen für Bäderbetriebe hat diese Prüfungsaufgaben freigegeben.

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

Die Aufgaben der Meisterprüfung 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:

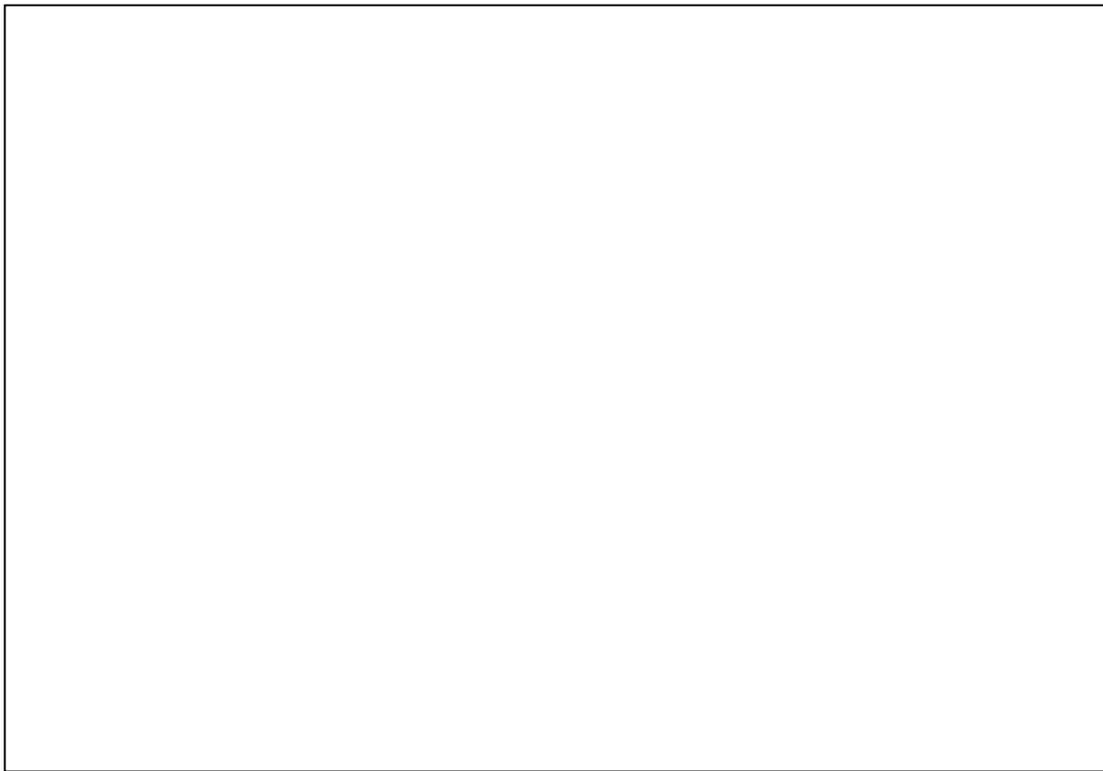
- Die Aufgaben sollen beim Lernen unterstützen. Wenn Sie die Lösungen selbst oder gemeinsam mit Kollegen erarbeiten, werden Sie Verständnis für das Thema der Frage entwickeln. Damit können Sie auch anders formulierte Fragen zum selben Thema beantworten.
- Die Lösungsanleitungen stimmen in dem Jahr, in 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 Fortbildung.

Mit freundlichen Grüßen

Robert Holaschke
Zuständige Stelle

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



Meisterprüfung 2024
Geprüfter Meister/Geprüfte Meisterin für Bäderbetriebe
Fachtheoretischer Teil
Prüfungsfach: Mathematische und naturwissenschaftliche Grundlagen

Prüfungsdatum: 02.04.2024

Prüfungsort: Lauingen

Dauer: 75 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes 7 Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben sind die Fragen frei zu beantworten. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **108** Punkte bei **5** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- **Bei Berechnungen müssen alle Formeln und Rechenwege vollständig angegeben werden.**
- Hilfsmittel: Taschenrechner, Formelsammlung, Periodensystem
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____

Festgesetzte Note: _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 1,08 = _____	_____ : 1,08 = _____
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. Ihr Schwimmbad betreibt ein Becken, dessen Wasseraufbereitungsanlage nach DIN 19643 Teil 2 betrieben wird. Das Schwimmerbecken hat eine durchgehende Tiefe $h_{SB}=19$ dm, die Wasserfläche ist 50 m lang und 21 m breit. Das Wasseraufbereitungsvolumen beträgt zusätzlich 4% des Beckenwasservolumens. (24 P)

Berechnen Sie die Umwälzperiode t_U (in Stunden und Minuten).

2. Ermitteln Sie die notwendige Rohrenweite in mm einer Rohrleitung, wenn bei einem Volumenstrom von 75 l/s eine Fließgeschwindigkeit von 1,5 m/s nicht überschritten werden soll. (11 P)

Welche Rohrenweite in DN muss hier mindestens gewählt werden?

3. Ein Thermalbad besitzt einen zylindrischen Heizöltank. Die Dichte des Heizöls beträgt $0,84 \text{ kg/dm}^3$, der Heizwert H_U des Heizöls liegt bei $14,38 \text{ kWh/kg}$, der Gesamtwirkungsgrad der Warmwasserbereitungsanlage beträgt 79% . Die spezifische Volumenausdehnung des Heizöls beträgt $\gamma = 0,082 \%$ pro Kelvin.

Die aktuelle Füllstandsanzeige zeigt einen Wert von $3,40 \text{ m}$ an. Die Gesamthöhe des Tanks beträgt $6,90 \text{ m}$, der Überlauf liegt auf einer Höhe von $6,85 \text{ m}$, die maximal zulässige Füllhöhe beträgt $6,60 \text{ m}$. Aus Sicherheitsgründen wird der Heizöltank bisher aber immer nur bis zu einer gewöhnlichen Füllhöhe von $6,20 \text{ m}$ befüllt. Die Grundfläche des Tanks hat einen Durchmesser von $5,30 \text{ m}$.

- a) Der durchschnittliche Verbrauch des heißen Brauchwassers des Bades beträgt 85 m^3 pro Tag. Das Wasser muss hierfür von 12°C auf 65°C aufgeheizt werden. (26 P)

Für wie viele volle Tage reicht der vorhandene Heizölvorrat, um die tägliche Brauchwassermenge mit 65°C zur Verfügung zu stellen?

- b) Nach fast vier Monaten ist die Füllstandsanzeige auf 0,8 m gesunken, so dass der Heizöltank wieder auf die gewöhnliche Füllhöhe befüllt werden muss. Dies geschieht durch Tanksattelfahrzeuge mit einem Fassungsvermögen von 45.000 Liter. Die Pumpe des Tanksattelfahrzeugs erzeugt einen Volumenstrom von 210 l/min. Als Rüstzeit für das An- und Abkoppeln eines Tankfahrzeugs sind 15 Minuten zu veranschlagen. (22 P)

Berechnen Sie die Füllzeit in Stunden und Minuten.

- c) Um die Betankung zukünftig effizienter gestalten zu können, wollen Sie bis zur technisch maximal zulässigen Füllhöhe betanken. Hierfür haben Sie in den letzten vier Hitzeperioden eine maximale Temperaturerhöhung im Heizöl von 14,70 Kelvin gemessen. Zur Sicherheit geben Sie für die maximale Temperaturerhöhung nochmals 50 % Temperaturerhöhung dazu. (13 P)

Berechnen Sie die maximale Volumenausdehnung (bei maximaler Temperaturerhöhung), wenn der Heizöltank zukünftig bis zur maximalen Füllhöhe betankt werden soll. Begründen Sie rechnerisch ob die Gesamthöhe des Heizöltanks ausreicht, ohne dass ein Überlauf zu befürchten wäre.

- d) Aus Sicherheitsgründen soll aufgrund der zukünftig geänderten maximal zulässigen Füllhöhe auch der Schieber ($d = 200 \text{ mm}$) am Boden des Heizöltanks ausgewechselt werden. (7 P)

Berechnen Sie die Druckkraft, die bei maximaler Heizöltankbefüllung auf den Schieber wirkt.

4. Wozu nutzt man Natriumthiosulfat in Bäderbetrieben? (2 P)

5. Erklären Sie wie sich ein Dipolmolekül zusammensetzt. (3 P)

Ende der Aufgabe (7 Seiten)



Meisterprüfung 2024
Geprüfter Meister/Geprüfte Meisterin für Bäderbetriebe
Fachtheoretischer Teil
Prüfungsfach: Bädertechnik

Prüfungsdatum: 02.04.2024

Prüfungsort: Lauingen

Dauer: 90 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **15** Seiten und **1 Anlage**.
- Bei den folgenden Aufgaben sind die Fragen frei zu beantworten. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **119** Punkte bei **35** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____

Festgesetzte Note: _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 1,19 = _____	_____ : 1,19 = _____
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. Um einen reibungslosen Betriebsablauf eines Schwimmbades gewährleisten zu können, ist eine Wartung der technischen Anlagen unerlässlich. (6 P)

Nennen Sie drei Wartungsarten und erläutern Sie diese.

1. _____

2. _____

3. _____

2. Die Feuerbeschau ist eine Maßnahme des vorbeugenden Brandschutzes und gesetzlich vorgeschrieben. (5 P)

Nennen Sie fünf Prüfbereiche der Feuerbeschau.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

3. Ein Betriebskonzept ist für das Betreiben eines Schwimmbades nahezu unerlässlich. (4 P)

Nennen Sie vier Gründe, die für die Erstellung eines Betriebskonzeptes sprechen.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

4. Aufgrund gestiegener Energiepreise bekommen Sie den Auftrag, Einsparpotentiale der Beckenwasseraufbereitung zu prüfen. (3 P)

Welche Maßnahmen können Sie treffen, um im Bereich der Beckenwassertechnik Energie einzusparen? Nennen Sie hier zu drei Möglichkeiten.

1. _____

2. _____

3. _____

5. Erläutern Sie, warum der Einsatz eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) in einem Schwimmbad besonders effizient sein kann. (2 P)

6. Das Gebäudemanagement ist in mehrere Bereiche unterteilt. (4 P)

Erläutern Sie den Teilbereich "Technisches Gebäudemanagement" und geben Sie hierzu zwei Beispiele an.

Erläuterung:

Beispiele:

1. _____

2. _____

7. Sie betreiben in Ihrem Bad eine Calciumhypochlorit-Anlage. Sie lagern 300 kg Calciumhypochlorit direkt im Technikbereich. (4 P)

Was müssen Sie laut TRGS 510 beachten?

8. Laut Gefahrstoffverordnung muss für Ihren Betrieb ein Gefahrstoffverzeichnis erstellt werden. (6 P)

Welche sechs Angaben muss dieses Verzeichnis mindestens enthalten?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

9. Sie wollen Ihr Gefahrstoffmanagement verbessern. Hierzu informieren Sie sich in den Sicherheitsdatenblättern der jeweiligen Hersteller über H- und P-Sätze. (2 P)

Was beschreiben die H- und P-Sätze?

H-Sätze:

P-Sätze:

10. Laut DGUV Vorschrift 2 "Grundsätze der Prävention" ist der Arbeitgeber dazu verpflichtet, die Gefährdungsbeurteilung regelmäßig zu überprüfen. (5 P)

Bei welchen Anlässen muss die Gefährdungsbeurteilung aktualisiert werden?
Nennen Sie fünf Anlässe.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

11. Bei einem Chlorgasausbruch sind sofort die im Chlorgasalarm festgelegten Maßnahmen zu veranlassen. (5 P)

Welche Informationen muss der Chlorgasalarmplan laut DGUV Information 107-001 "Betrieb von Bädern" enthalten?

12. Durch die Gefährdungsbeurteilung sollen vorausschauend Gefährdungen erkannt und abgestellt werden, bevor sie zur Unfall- oder Gesundheitsgefahr werden. Zur Festlegung der Schutzmaßnahmen gehen Sie nach dem STOP-Prinzip vor. (4 P)

Erläutern Sie hierzu die einzelnen Schritte nach der Hierarchie des Schutzniveaus.

S _____

T _____

O _____

P _____

13. Sie sind als Betriebsleiter in einem kommunalen Hallenbad eingesetzt. (6 P)
Der Bürgermeister Ihrer ländlichen Gemeinde will aufgrund der aktuellen Klimapolitik energetische Verbesserungen am Hallenbad vornehmen und weist Sie an, konkrete Einsparpotentiale auszuarbeiten und eventuell Synergieeffekte mit der naheliegenden Biogasanlage und Molkerei zu nutzen.

Nennen Sie drei mögliche Alternativen zu Ihrer jetzigen Erdgas-Brennwertheizung für Ihr Hallenbad und begründen Sie diese.

1. _____

2. _____

3. _____

14. Erläutern Sie die Bedeutung des Parameters Nitrat in der Schwimmbecken- (4 P)
wasseraufbereitung.

15. Als Füllwasser wird eine Mischung aus primärem um sekundärem Füllwasser verwendet. Das sekundäre Füllwasser darf nur aus aufbereitetem Spülwasser bestehen. (2 P)

Welche Qualitätsanforderungen werden an das sekundäre Füllwasser gestellt?
Nennen Sie eine Qualitätsanforderung:

16. Sie haben fettige Verunreinigungen und Kalkablagerungen im Wasserspeicher. (3 P)
Wie gehen Sie bei der Reinigung vor?

17. Welche Vor- und Nachteile hat der Einsatz einer Pulveraktivkohle-Anlage im Vergleich zu einem Mehrschichtfilter?

Nennen Sie jeweils zwei Vor- und Nachteile.

- a) Zwei Vorteile der Pulveraktivkohle-Anlage: (2 P)

1. _____

2. _____

- b) Zwei Nachteile der Pulveraktivkohle-Anlage: (2 P)

1. _____

2. _____

18. Nennen Sie zwei gesundheitlich relevante Desinfektionsnebenprodukte, die bei unsachgemäßer Lagerung von Chlorbleichlauge entstehen und dann bei der anschließenden Desinfektion ins Beckenwasser gelangen. (2 P)

19. Sie kontrollieren die Funktion von Flockung und Filtration. Worauf achten Sie? (3 P)
Nennen Sie drei Kriterien, die im Filtratwasser überprüft werden.

1. _____

2. _____

3. _____

20. Sie überprüfen, ob Sie die Umwälzleistung der Beckenwasseraufbereitung während der Öffnungszeiten absenken dürfen. (2 P)

Nennen Sie zwei wesentliche Voraussetzungen, die erfüllt sein müssen.

1. _____

2. _____

21. Erläutern Sie die Bedeutung des pH-Wertes in der Schwimmbeckenwasseraufbereitung. (3 P)

Nennen Sie drei wichtige Bereiche.

1. _____

2. _____

3. _____

22. Seit in Ihrem Nachbarort das Hallenbad geschlossen wurde, führt die Volkshochschule das Seniorenschwimmen im Landkreis nur noch in ihrem Bad durch. In Ihrem Beckenwasser ist die Konzentration vom gebundenen Chlor stark angestiegen. Ihre Filtration besteht aus einem inerten Einschichtfilter. (2 P)

Was folgern Sie daraus?

23. Der technische Betriebsleiter der Stadtwerke schlägt vor, aus Einspargründen am frühen Morgen, solange nur wenige Frühschwimmer (in der Regel drei Personen) im Becken sind, aus Kostengründen die Messwerte der Mess- und Regeltechnik nicht zu überprüfen. (4 P)

Wie stehen Sie dazu? Begründen Sie ihre Entscheidung.

24. Sie beabsichtigen ihr Filtermaterial alkalisch zu reinigen. (4 P)

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein? Nennen Sie zwei.

1. _____

2. _____

25. Mit welchem Parameter, der nach DIN 19643 zu bestimmen ist, wird auch der Gehalt an Stickstoffchlorid erfasst? (2 P)

26. Zu welchem Zweck wird in der Schwimmbeckenwasseraufbereitung Calciumhypochlorit eingesetzt? (3 P)

Begründen Sie Ihre Antwort.

27. Erklären Sie warum die Konzentration von Eisen- und / oder Aluminiumionen im Filtratwasser zu bestimmen sind. (2 P)

Sie sind Betriebsleiter eines Freibades (siehe Anlage 1).

Die folgenden Fragen sind unter Berücksichtigung dieses Bades zu beantworten.

28. Ist die Nutzung von sekundärem Füllwasser im vorgegebenen Bad wirtschaftlich? (2 P)

29. Sie stellen auf Grund einer Untersuchung der Säurekapazität im Rohwasser fest, dass Ihre Säurekapazität unter 0,3 mmol/l liegt. Dies tritt im Nichtschwimmerbecken bei hoher Besucherbelastung auf.

- a) Welche Ursache vermuten Sie? (1 P)

- b) Was unternehmen Sie? (3 P)

30. Ihr Geschäftsführer erzählt im Nachbarbad wäre durch den Wechsel des Flockungsmittels von Aluminiumsulfat auf Eisenchlorid ein wesentlich besseres Ergebnis bei der Wasserqualität erzielt worden. (2 P)

Warum würden Sie in Ihrem Bad davon abraten?

31. Darf das Abwasser von den Duschen zu sekundärem Spülwasser aufbereitet werden? (2 P)

Begründen Sie Ihre Antwort.

32. Flockungsmittel müssen auch ohne Verunreinigung nach dem Zusatz wieder entfernt werden. (3 P)

Wie wirkt es genau und welche Ionen spielen bei der Entfernung des Flockungsmittels eine entscheidende Rolle?

33. Ihre Anlage zur Aufbereitung des Brunnenwassers ist defekt, die Eisen- und Manganionen wurden aber auch in der Beckenwasseraufbereitung entfernt, so dass es zu keinen Verfärbungen im Beckenwasser kam. Ihr Betreiber überlegt, ob eine separate Aufbereitung des Brunnenwassers überhaupt nötig ist. (3 P)

Was würden Sie Ihrem Betreiber raten? Die Antwort ist zu begründen.

34. Ihr Bad liegt am Ortsrand. Der Gemeinderat hat beschlossen, die angrenzenden Flächen zu bebauen und dort ein Schulzentrum mit mehreren Schulen und zwei Kindergärten zu bauen. (4 P)

Welche Schlüsse ziehen sie daraus für Ihre Schwimmbeckenwasseraufbereitung?

Die Schüler haben auch vorher schon Ihr Bad besucht. Eine Erhöhung der Besucherzahl ist nicht zu erwarten.

35. Erläutern Sie, warum Sie in Ihrem Bad auf den Einsatz von Soda als pH-Heber verzichten und stattdessen Natronlauge verwenden. (3 P)

Ende der Aufgabe (15 Seiten)

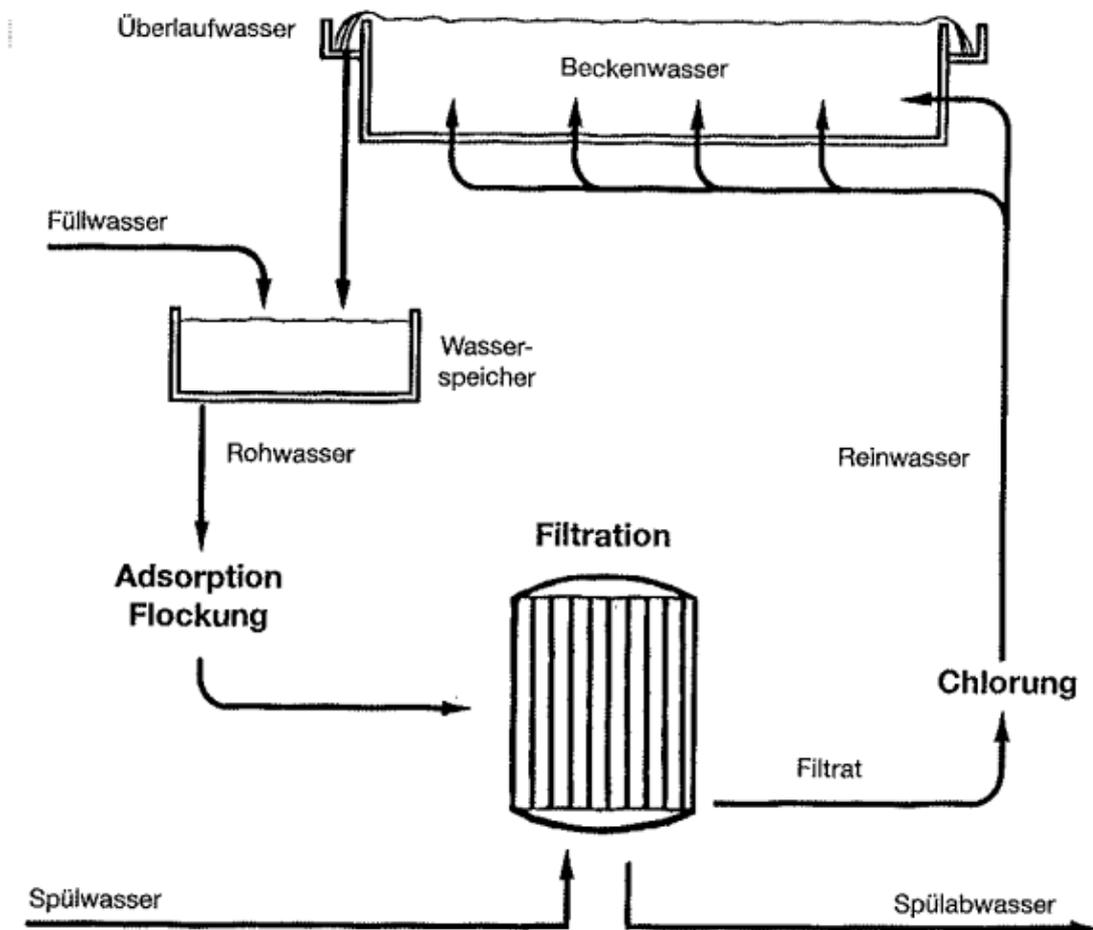
Ihr Bad besitzt ein Sportbecken aus Edelstahl (50 m x 21 m) mit Vertikaldurchströmung und finnischer Rinne, ein Nichtschwimmerbecken (gefließt) mit Vertikaldurchströmung und ein gefliestes Springerbecken.

Die Wasseraufbereitung entspricht der DIN 19643 mit einem zuschaltbaren Marmorkiesturm, einem geschlossenen Schnellfilter (Mehrschicht mit Sand und Hydroanthrazit). Zur Desinfektion wird eine Chlorgasanlage verwendet. Zur laufenden Korrektur des pH-Wertes verwenden Sie Natronlauge, als Flockungsmittel verwenden Sie Aluminiumsulfat.

Das Füllwasser wird aus einem eigenen Tiefbrunnen bezogen. Das Wasser besitzt einen hohen Gehalt an Eisen- und Manganionen sowie einen hohen Chloridgehalt (800 mg/l), der den Grenzwert der Trinkwasserverordnung überschreitet. Die Säurekapazität $k_{s4,3}$ beträgt 5,4 mmol/l, die Wasserhärte beträgt 3,8 mmol/l, der pH-Wert beträgt 7,1. Sie bereiten Ihre Spülabwässer auf und benützen diese als sekundäres Füllwasser. Am Rande Ihres Bades verläuft ein Bach, der nach Auskunft der Wasserwirtschaftsverwaltung zur Direkteinleitung genutzt werden kann.

Die durchschnittliche Besucherzahl über die Saison beträgt 1800 Besucher täglich.

Aufbereitungsanlage:



Quelle: Schwimm- und Badebeckenwasser 4. Auflage, Wolfgang Roeske
Zeichnung nach Vorlage von D. Eichelsdörfer



Meisterprüfung 2024
Geprüfter Meister/Geprüfte Meisterin für Bäderbetriebe
Fachtheoretischer Teil
Prüfungsfach: Bäderbetrieb

Prüfungsdatum: 02.04.2024

Prüfungsort: Lauingen

Dauer: 90 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **19** Seiten + **1 Anlage**.
- Bei den folgenden Aufgaben sind die Fragen frei zu beantworten. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **126** Punkte bei **21** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____

Festgesetzte Note: _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 1,26 _____	_____ : 1,26 _____
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. Motivation ist die Summe aller bewussten oder unbewussten Beweggründe (Antriebskräfte) für alles, was ein Mensch anstrebt oder vermeidet. Beschreiben Sie anhand der SOS-Regel, wie Sie Mitarbeiter motivieren können, um einen Betrieb erfolgreich und mit motivierten Mitarbeitern zu führen. (3 P)

S = _____

O = _____

S = _____

2. Wenn in den kalten Wintermonaten eine Saunalandschaft stark besucht ist, kommt es regelmäßig vor, dass alle Liegeplätze belegt oder durch ein Handtuch reserviert sind. Manche Gäste sind darüber sehr verärgert und beschweren sich dann beim Badepersonal. (3 P)

Beschreiben Sie, wie Sie anhand des 3-Phasen-Programmes des Beschwerdemanagements in so einer Situation vorgehen könnten.

1. Phase

2. Phase

3. Phase

3. Konfliktmanagement ist im Betrieb immer eine Aufgabe des Vorgesetzten und des Teams.

a) Nennen Sie sechs Punkte, was eine Führungskraft unternehmen sollte, wenn es Unstimmigkeiten innerhalb des Teams gibt. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

b) Damit ein Konfliktgespräch erfolgreich wird, hat die Führungskraft verschiedene Aufgaben. Was ist aus der Sicht einer Führungskraft besonders wichtig bei Gesprächen mit dem Team oder einzelnen Mitarbeitern? Erklären Sie Ihre Antwort. (2 P)

Erklärung:

4. In Anbetracht der fehlenden Klarheit bezüglich des Marketingkonzepts, setzen Sie sich mit der Definition von Marketing auseinander, sowie auch mit den Merkmalen. (4 P)

Definieren Sie Marketing.

5. Sie haben im Bereich der Kommunikationspolitik ein Modell kennengelernt, mit welchem Sie Kunden mit Werbung bis zum Kauf darstellen können. (4 P)

Erläutern Sie das Kommunikationspolitik-Modell im Marketing, das den Kunden durch Werbung bis zum Kauf führen kann und beschreiben Sie kurz die einzelnen Stufen.

6. Sie haben Ihre Grundlagen des Marketings festgelegt. Da Sie jetzt Ihre Situation noch näher kennenlernen wollen, haben Sie ein strategisches Managementwerkzeug kennengelernt, die SWOT-Analyse.

a) Was ist die SWOT-Analyse und erklären Sie diese ausführlich.

(6 P)

S _____

W _____

O _____

T _____

Erklärung:

- b) Stellen Sie die vier Punkte dieser Analyse in einer Matrix dar und geben Sie jeweils ein Beispiel für den Schwimmbadbereich an. (8 P)

Beispiele zu: _____

Beispiele zu: _____

Beispiele zu: _____

Beispiele zu: _____

7. Ihnen ist es wichtig, Ziele zu definieren und diese auch zu differenzieren.

a) Erklären Sie den Begriff "Ziele". (4 P)

b) Differenzieren Sie fünf Ziele und geben Sie jeweils ein Beispiel dazu. (5 P)

Ziel: _____

Beispiel: _____

Beantworten Sie die Fragen 8 - 20 auf der Basis der **Anlage 1**

8. In der Sauna müssen Kontrollen durchgeführt werden. Auf welche Einrichtungen und Punkte ist bei diesen Kontrollgängen aus Gründen der Sicherheit zu achten? (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

9. Muss der Schwimmteich in der Sauna laut Richtlinie 94.05 ständig beaufsichtigt werden, oder reichen regelmäßige Kontrollgänge aus? Begründen Sie die Entscheidung. (3 P)

10. Im Bad kommt es häufig zu Störungen an den elektrotechnischen Anlagen. Welche zusätzliche Ausbildung und welche zusätzlichen Maßnahmen sind für das Bäderpersonal notwendig, um diese Störungen zumindest teilweise erkennen und beheben zu können? (4 P)

11. Sie möchten einen Schwimmkurs für Anfänger (Kinder 6-8 Jahre) im Freizeitbad anbieten. Sie erarbeiten eine schriftliche Kurseinweisung für die externen Kursleiter. (8 P)

Auf welche wichtigen Punkte muss in der Einweisung hingewiesen werden?
Nennen Sie acht wichtige Punkte.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

12. Zur rechtssicheren Organisation nutzen Sie als Betriebsleitung verschiedene "Werkzeuge". (5 P)

Nennen Sie zehn verschiedene wichtige Werkzeuge.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

13. Sie überdenken den grundsätzlichen Einsatz des Aufsichtspersonals bei der Beaufsichtigung des Badebetriebes und der Wasseraufsicht. (4 P)
Welche acht wichtigen Kriterien müssen Sie hier laut Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen berücksichtigen?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

14. Sie führen mit dem Personal regelmäßig Besprechungen durch. (4 P)
Welche Punkte müssen sie bei der Planung und Durchführung beachten?

15. Sie planen zu Saisonbeginn im Freibad die Durchführung einer Personaleinweisung mit dem neuen Personal der Beckenaufsicht. Hierbei orientieren Sie sich an der Richtlinie 94.05 der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen.

a) Nennen Sie acht Einweisungspunkte der wasserrettungsspezifischen Anforderungen. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

b) Nennen Sie acht wichtige Punkte für das richtige Verhalten bei der Wasseraufsicht, welche Sie bei der Einweisung vermitteln müssen. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

16. Nennen Sie fünf wichtige prophylaktische Maßnahmen, welche Sie als Betriebsleitung prüfen und umsetzen müssen, um Ertrinkungsunfälle mit Kleinkindern zu verhindern. (5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

17. Anhand einer Risikomatrix möchten Sie das Unfallrisiko und die Folgen für Besucher bei der Benutzung der Sprunganlage ermitteln. Nennen Sie die beiden wichtigen Parameter. (2 P)

1. _____

2. _____

18. Der Betrieb der Rutsche im Freizeitbad ist bisher nur durch mündliche Anweisung organisiert. Sie erstellen für das Aufsichtspersonal eine Anweisung zur korrekten Beaufsichtigung des Betriebes dieser Einrichtung.

a) Welche wichtigen Regelungen muss diese Anweisung enthalten? (6 P)
Nennen Sie sechs wichtige Punkte.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

b) Wie müssen Sie laut EN DIN 15288 Teil 2 grundsätzlich bei der Risikobeurteilung vorgehen? (4 P)
Nennen Sie vier Schritte.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

- c) Wenden Sie die Stufen der Risikobeurteilung an dem Beispiel "Rutschenanlage" an einer Einrichtungsbeschreibung in Stichpunkten an. (8 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

19. Welche organisatorischen Maßnahmen müssen Badbetreiber zwingend durchführen, um bei Unfällen nicht in den Bereich der groben Fahrlässigkeit zu kommen. Nennen Sie vier Maßnahmen. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

20. Zu Ihrem Verantwortungsbereich gehört auch die auf dem Bild sichtbare Badeanlage.



- a) In welche Kategorie ist dieser Bereich nach den Richtlinien der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen einzuordnen? (2 P)
Nennen Sie die dazugehörige Richtlinie und das zutreffende wichtige Kriterium.

- b) Welche Maßnahmen müssen Sie in dieser Anlage grundsätzlich zur Sicherung und Unfallverhütung treffen? (2 P)

21. Die folgende Aufgabenstellung bezieht sich auf das Luftbild der Freibadanlage.

Sie müssen die Anzahl der Aufsichtskräfte zu den jeweiligen Betriebssituationen mit Ihren Fachkenntnissen unter Berücksichtigung der vorhandenen Richtlinien beurteilen und festlegen.

(Nur Beaufsichtigung des Badebetriebes ohne Berücksichtigung von Pausenvertretung, Technikkontrolle, Kasse etc.)

a) Nennen Sie die drei Aufsichtsschwerpunkte. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

b) Zeichnen Sie die Aufsichtsbereiche der Aufsichtspersonen bei Hochbetrieb in die untenstehende Skizze ein. (4 P)



Kennzeichnen Sie die Aufsichtspersonen mit einem Pfeil 

- c) Welche Anzahl von Aufsichtskräften legen Sie bei den folgenden Besucherfrequenzen fest? (3 P)

Geringer Betrieb bei Regenwetter, unter 50 Besucher/Tag

Normalbetrieb, ca. 800 - 1.000 Besucher/Tag

Hochbetrieb an heißen Tagen, ca. 3.000 Besucher/Tag

- d) Welche Möglichkeiten haben Sie, um die Sicherheit für die Badegäste bei geringem und normalen Badebetrieb bei gleichzeitig wenig Personal zu verbessern? (1 P)
-

Ende der Aufgabe (19 Seiten)

Anlage 1

Sitzplatznummer: _____

Beantworten Sie die Fragen **8 - 20** aus Sicht der Betriebsleitung unter Berücksichtigung folgender Situation:

Sie haben die Betriebsleitung einer Freizeitanlage mit Freizeitbad und direkt angrenzendem Freibad. Im Freibad werden durchschnittlich 80.000 Besucher / Saison und im Freizeitbad 200.000 Besucher pro Jahr erwartet:

Die Anlage besteht aus:

Freibadbereich:

mit Schwimmerbecken (50m), Nichtschwimmerbecken, Sprungbecken mit Sprunganlage 1m-Brett, 3 m-Brett, 5 m-Plattform, 7,5 m-Plattform, 10 m-Plattform und Planschbecken mit Wasserspielplatz.

Auf der großen Liegewiese befinden sich ein Spielplatz, Beach-Volleyballfeld und ein Bolzplatz.

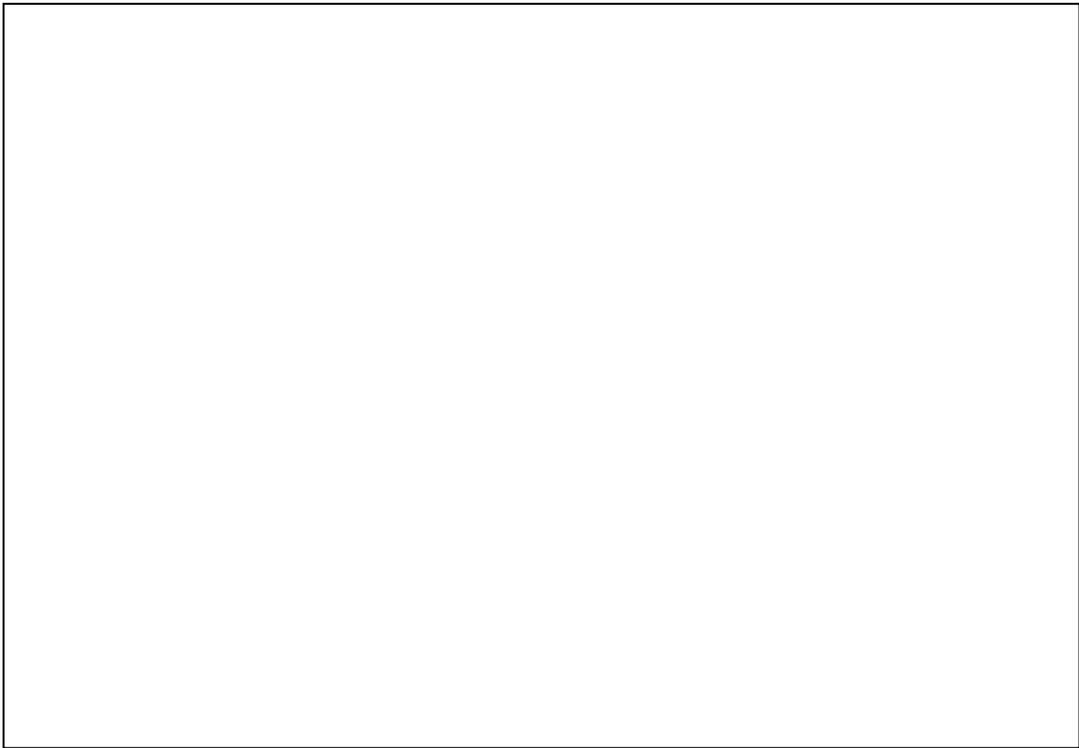
Freizeitbadbereich:

mit Schwimmerbecken (25m), Nichtschwimmerbecken, Freizeitbecken (Innen und Außen) Kleinkinderbereich, Warmsprudelbecken, 100 Meter lange Röhrenrutsche, Breitrutsche.

Saunaanlage:

6 verschiedene Saunen im Außen- und Innenbereich, Kaltwassertauchbecken, Schwimmteich im Außenbereich (bis 1,35 m) und Ruhebereich.

Laut Stellenbeschreibung haben Sie die gesamte Verantwortung für den Betrieb. Sie sind gegenüber dem Badepersonal weisungsbefugt und dem Bürgermeister direkt unterstellt.



Meisterprüfung 2024
Geprüfter Meister/Geprüfte Meisterin für Bäderbetriebe
Fachtheoretischer Teil
Prüfungsfach: Schwimm- und Rettungslehre

Prüfungsdatum: 03.04.2024

Prüfungsort: Lauingen

Dauer: 60 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **12** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben sind die Fragen frei zu beantworten. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **82** Punkte bei **21** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____

Festgesetzte Note: _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,82 = _____	_____ : 0,82 = _____
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. Sie beginnen Schwimmkurse vorzubereiten. Dabei fragt Ihr Ausbilder nach welchen Grundsätzen die Planung und Durchführung von Übungen im Schwimmunterricht erfolgt. Sie erklären ihm, dass es hierfür methodische Lehrprinzipien gibt. (3 P)

Nennen Sie drei dieser Prinzipien.

1. _____

2. _____

3. _____

2. So unterschiedlich die vier Schwimmtechniken auch erscheinen, lassen sie sich dennoch in elementare Bestandteile zerlegen, die für alle Schwimmtechniken Gültigkeit haben. (8 P)

Nennen Sie die sieben Bestandteile einer Schwimmart, die der Deutsche Schwimmverband festgelegt hat, in der richtigen Reihenfolge.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

3. In der Wassergewöhnung möchte man gewisse Ziele erreichen, die unter der Abkürzung „TASSAG“ bekannt sind. (3 P)

Nennen Sie diese sechs Ziele der Wassergewöhnung.

1. T _____

2. A _____

3. S _____

4. S _____

5. A _____

6. G _____

4. Häufig findet der Ausbilder bei den Auszubildenden typische Fehlerbilder in der Schwimmtechnik vor. (4 P)

Nennen Sie zwei typische Fehlerbilder für jede Schwimmart.

Schmetterling:

1. _____

2. _____

Rücken:

1. _____

2. _____

Brust:

1. _____

2. _____

Kraul:

1. _____

2. _____

5. Nennen Sie die fünf Schritte des Startkommandos beim Rückenstart. (6 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. Wie lange darf die Tauchphase nach dem Start bzw. nach jeder Wende bei der jeweiligen Schwimmart sein? (2 P)

Schmetterling: _____

Rücken: _____

Brust: _____

Kraul: _____

7. Im Rahmen der Betreuung Ihrer Auszubildenden gehört es zu Ihren Aufgaben, deren Schwimmtraining zu planen und durchzuführen, sowie den Erfolg zu kontrollieren. (5 P)
Welche fünf sportlichen Grundfähigkeiten können trainiert werden?

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

8. Beim Aufbau der einzelnen Trainingseinheiten ist die korrekte Reihenfolge zu beachten. (6 P)
Beschreiben Sie kurz, wie Sie eine Trainingseinheit mit Ihren Auszubildenden in der richtigen Reihenfolge aufbauen.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

9. Nennen Sie vier technische Übungen zur Verbesserung des Rückenkraulschwimmens. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

10. In welcher Reihenfolge werden die Schwimmtechniken beim Lagenschwimmen und bei einer Lagenstaffel geschwommen? (2 P)

Lagenschwimmen:

Lagenstaffel:

11. Nach Ihrer Meisterprüfung übernehmen Sie ein privat geführtes, ganzjährig geöffnetes Bad. Auf dem Gelände befindet sich auch ein Natursee, der den Gästen zur Nutzung freigegeben ist. (2 P)

Nennen Sie vier spezifische Gefahrenquellen für stehende Naturgewässer.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____

12. Nennen Sie sechs wichtige Maßnahmen, die für ein nachhaltiges Erste-Hilfe-Management an Ihrem neuen Arbeitsplatz geschaffen, organisiert und festgelegt werden müssen. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

13. Im Rahmen eines Betriebsrundganges lassen Sie sich von einem Mitarbeiter die vorhandenen Rettungsgeräte zeigen und erklären. Hierbei stellen Sie erhebliche Wissenslücken fest. (2 P)

Nennen Sie vier Punkte, die es für Sie zu beachten gilt, damit die im Bad vorhandenen Rettungsgeräte von Ihren Mitarbeitern effizient eingesetzt werden können.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

14. Die regelmäßige theoretische Auffrischung der Kenntnisse Ihres Personals ist wichtig zur Erfüllung der Aufgaben. (3 P)

Was müssen Sie als Hauptverantwortlicher des Bades in Bezug auf die Dokumentation dieser Maßnahmen beachten?

15. Da der Natursee Ihres neuen Betriebs für die Badenden freigegeben ist, muss auch die Wasserrettung mit einem Rettungsboot regelmäßig geübt werden. (5 P)

Beschreiben Sie den Ablauf einer solchen Wasserrettung.

16. In dem von Ihnen als Meister für Bäderbetriebe übernommenen Bad hat die örtliche Tauchschiule das Sprungbecken außerhalb der Öffnungszeiten angemietet.

- a) Nennen Sie die beiden für den Taucher relevanten Gasgesetze, deren Nichtbeachtung unmittelbar zu einem Verletzungsbild führen würden. (2 P)

1. _____

2. _____

- b) Beschreiben Sie zu einem der beiden unter a) genannten Gasgesetze die jeweilige Bedeutung für den Taucher. (3 P)

Gasgesetz: _____

Beschreibung:

17. Als Meister für Bäderbetriebe möchten Sie Ihr Personal regelmäßig einen Nachweis der Rettungsfähigkeit in Form der "praxisnahen Rettungsübung" nach Richtlinie 94.05 absolvieren lassen. (2 P)

Welchen wichtigen Hinweis in Bezug auf den Eigenschutz geben Sie Ihren Rettungsschwimmern zusätzlich zu dieser Maßnahme?

18. Beschreiben Sie die Entstehung einer Pressatmung und deren Auswirkungen auf den menschlichen Körper. (4 P)

19. Die Reanimationsleitlinien empfehlen, dass vor einer Herz-Lungen-Wiederbelebung nach einer erfolgten Wasserrettung sowohl die Kontrolle des Mundraumes, als auch die Durchführung von fünf initialen Beatmungen erfolgen sollte. (6 P)

Begründen und erklären Sie ausführlich diese fachspezifische Abweichung vom normalen Ablaufschema.

20. Nach gravierenden Notfällen in Bäderbetrieben kommt es leider immer wieder zu längeren Ausfallzeiten des involvierten Ersthelfers.

a) Nennen Sie vier mögliche Anzeichen, die auf eine akute Belastungsreaktion hinweisen können. (2 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

b) Nennen Sie drei sinnvolle Maßnahmen, die Sie einem Mitarbeiter, der unter einer solchen Belastungsstörung leidet, empfehlen würden. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

21. Nennen Sie vier notwendige Wiedereingliederungsmaßnahmen, die Sie nach einem längeren, krankheitsbedingten Ausfall eines Mitarbeiters einleiten müssen. (2 P)

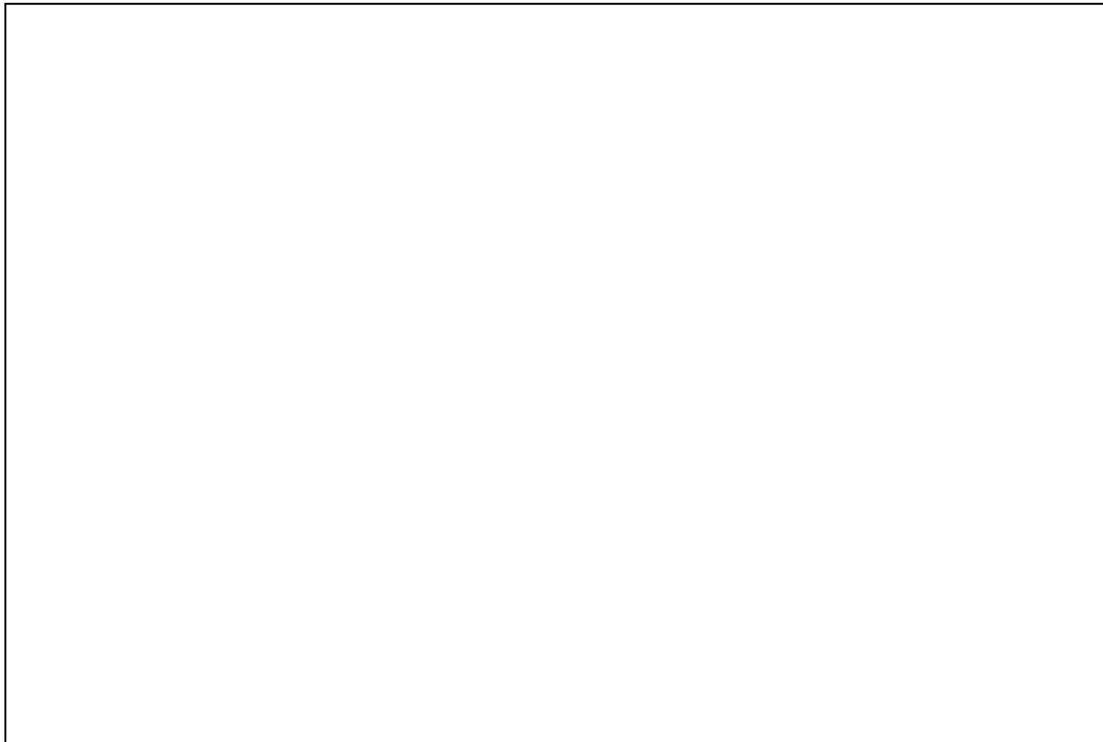
1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Ende der Aufgabe (12 Seiten)



Meisterprüfung 2024
Geprüfter Meister/Geprüfte Meisterin für Bäderbetriebe
Fachtheoretischer Teil
Prüfungsfach: Gesundheitslehre

Prüfungsdatum: 03.04.2024

Prüfungsort: Lauingen

Dauer: 60 Minuten

Hinweise:

- Diese Aufgabe umfasst einschließlich des Deckblattes **14** Seiten.
- Bei den folgenden Aufgaben sind die Fragen frei zu beantworten. Es ist grundsätzlich davon auszugehen, dass die vorgesehenen Zeilen zur Beantwortung der jeweiligen Frage ausreichen.
- In diesem Prüfungsteil können insgesamt **96** Punkte bei **19** Fragen erreicht werden. Die Teilpunkte sind in Klammern bei der Frage angegeben.
- Es darf **nicht** mit Bleistift gearbeitet werden. (**Ausnahme: Zeichnungen**)
- Hilfsmittel: keine
- Alle personenbezogenen Beschreibungen verstehen sich als m/w/d.

Erreichte Punkte: _____

Festgesetzte Note: _____

	Erstprüfer	Zweitprüfer
Erreichte Punkte:	_____ : 0,96 = _____	_____ : 0,96 = _____
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. Definieren Sie den Begriff "Gesundheit" laut WHO. (2 P)

2. Ein Lebewesen muss bestimmte Kennzeichen besitzen.

- a) Nennen Sie die acht Kennzeichen des Lebens. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

- b) Welche drei Kennzeichen davon sind in jeder Zelle des menschlichen Körpers? Erläutern Sie kurz jedes Kennzeichen. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

3. Mikroorganismen sind kleinste Lebewesen, welche sich weder Pflanzen noch Tieren zuordnen lassen.

- a) Nennen Sie vier Mikroorganismen. (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

- b) Nennen Sie jeweils zwei Erkrankungen, welche durch diese Mikroorganismen entstehen können. (4 P)

zu 1. _____

zu 2. _____

zu 3. _____

zu 4. _____

4. Im Menschen kommen viele verschiedene Zelltypen mit spezifischen Eigenschaften vor.

a) Nennen Sie die sechs unterschiedlichen Zelltypen. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

b) Welche Zelltypen können funktionell nicht vom Körper ersetzt werden? (2 P)

1. _____

2. _____

c) Nennen Sie die drei Zellteilungsarten. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

d) Nennen Sie die einzelnen Schritte der "5-Phasen-Teilung". (5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

5. Gesundheit ist das wichtigste Gut eines Menschen. (4 P)

Nennen Sie acht grundlegende Bedingungen für ein gesundes Leben.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

6. Ein Körper im Element Wasser ist physikalischen Wirkungen ausgesetzt.

a) Nennen Sie fünf physikalische Eigenschaften des Wassers auf den Körper. (5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

b) Erläutern Sie eine davon ausführlich. (2 P)

zu: _____

7. Gewebe ist ein Verband von Zellen, die sich in unmittelbarer Nähe befinden und eine oder mehrere spezifische Funktionen erfüllen. (2 P)

Zählen Sie die vier Gewebeklassen auf.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

8. Die wesentliche Aufgabe des Atmungssystems ist die Aufnahme von Sauerstoff für die Verbrennungsvorgänge in den Zellen. (2 P)

An der Atmung sind folgende Organe beteiligt:

1. _____

2. _____

9. Erklären Sie die "äußere" und die "innere" Atmung in ihrer Funktion. (4 P)

10. Der Blutkreislauf bringt Blut vom Herzen in den gesamten Körper und reichert dabei alle Organe und Körperzellen mit Sauerstoff und Nährstoffen an.

a) Welche Blutkreisläufe werden unterschieden? (1 P)

b) Nennen Sie den Aufbau des Herz-Kreislauf-Systems. (3 P)

c) Erklären Sie "Windkesselfunktion". (1 P)

11. Beschreiben Sie die Reizbildung des Herzens. (5 P)

12. Ein fester Bestandteil des Blutes sind die weißen Blutkörperchen.

- a) Wie lautet der medizinische Fachbegriff? (1 P)

- b) Nennen Sie den Bildungsort der weißen Blutkörperchen und deren Lebensdauer. (3 P)

Bildungsort:

Lebensdauer:

- c) In welchem Organ werden die weißen Blutkörperchen abgebaut? (1 P)

13. Das Nervensystem umfasst alle Nervenzellen des menschlichen Körpers. (3 P)

In welche drei Systeme ist es aufgeteilt?

14. Nennen Sie sechs Aufgaben der Milz. (3 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

15. Der Stütz- und Bewegungsapparat sorgt dafür, dass der Körper in einer festen Form bleibt, man aufrecht stehen kann und eine zielgerichtete Bewegung möglich ist.

a) Unterscheiden Sie den aktiven und passiven Bewegungsapparat in einzelnen Teilen. (7 P)

aktiv:

passiv:

b) Unter welchen drei Muskelarten wird unterschieden? (3 P)

Nennen Sie jeweils ein Beispiel.

Muskelart:

Beispiel:

Muskelart:

Beispiel:

Muskelart:

Beispiel:

16. Definieren Sie den Begriff "Krankheit". (2 P)

17. Von einer Infektion spricht man in der Medizin, wenn sich eine Person mit einem Krankheitserreger angesteckt hat.

a) Welche vier Übertragungswege gibt es? (4 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

b) Welche Symptome eines geschwächten Immunsystems kennen Sie? (3 P)

Nennen Sie sechs Beispiele.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

18. Von einer ernsthaft psychischen Erkrankung spricht man, wenn Denken, Fühlen, Wahrnehmung und Handeln über einen längeren Zeitraum verändert sind.

a) Nennen Sie fünf typische psychische Erkrankungen. (2,5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

b) Welche möglichen Behandlungen und/oder Therapien gibt es? (2,5 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

19. Nennen Sie vier gesundheitliche Gründe für einen Saunabesuch. (2 P)

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

Ende der Aufgabe (14 Seiten)