

2015

Qualifikationsverfahren  
**Dentalassistentin EFZ /  
Dentalassistent EFZ**

Berufskennnisse schriftlich

**Pos. 2 Naturwissenschaftliche Grundkenntnisse**

Name
..... Vorname
.....
Ich bin in der Lage diese Prüfung abzulegen.

Kandidatennummer
..... Datum
.....
Unterschrift: .....

**Zeit** 30 Minuten für 25 Aufgaben

**Bewertung** Die maximal erreichbare Punktzahl ist bei jeder Aufgabe aufgeführt. Sinngemässe Antworten sind als richtig zu werten. Bei mehreren Antworten auf eine Frage ist die Reihenfolge der Antworten für die Bewertung ohne Bedeutung. Die exakte wörtliche Wiedergabe eines Lehrmittelinhaltes wird nicht verlangt. Dies ist aufgrund der unterschiedlichen Lehrmittel auch nicht möglich.

**Hilfsmittel** Die Kandidatin/der Kandidat darf **keine** Hilfsmittel verwenden.

<b>Notenskala</b>	<b>Maximale Punktezahl: 60</b>
	57.0 - 60.0 Punkte = Note 6.0
	51.0 - 56.5 Punkte = Note 5.5
	45.0 - 50.5 Punkte = Note 5.0
	39.0 - 44.5 Punkte = Note 4.5
	33.0 - 38.5 Punkte = Note 4.0
	27.0 - 32.5 Punkte = Note 3.5
	21.0 - 26.5 Punkte = Note 3.0
	15.0 - 20.5 Punkte = Note 2.5
	9.0 - 14.5 Punkte = Note 2.0
3.0 - 8.5 Punkte = Note 1.5	
0.0 - 2.5 Punkte = Note 1.0	

Unterschrift der beiden Prüfungsexperten/innen: .....	Erreichte Punkte: .....	Note: .....
--	----------------------------	----------------

**Sperrfrist:** Diese Prüfungsaufgaben dürfen **vor dem 1. September 2016 nicht zu Übungszwecken** verwendet werden.

Erarbeitet durch: Kommission <Praxisteam> der SSO  
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

**Spezielle Anatomie**

**Aufgabe 1**

Bezeichnen Sie die beiden fehlenden Zähne

- a) mit dem lateinischen Fachausdruck und
- b) nach dem FDI-Schema.

		
a)		
b)		

2

**Aufgabe 2**

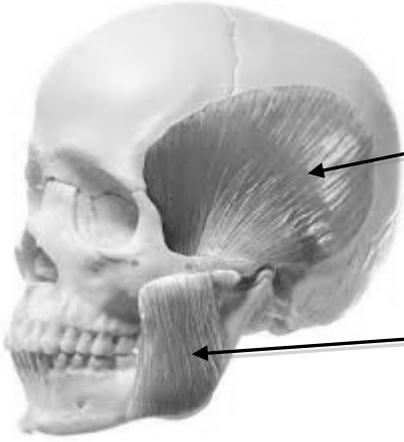
Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.

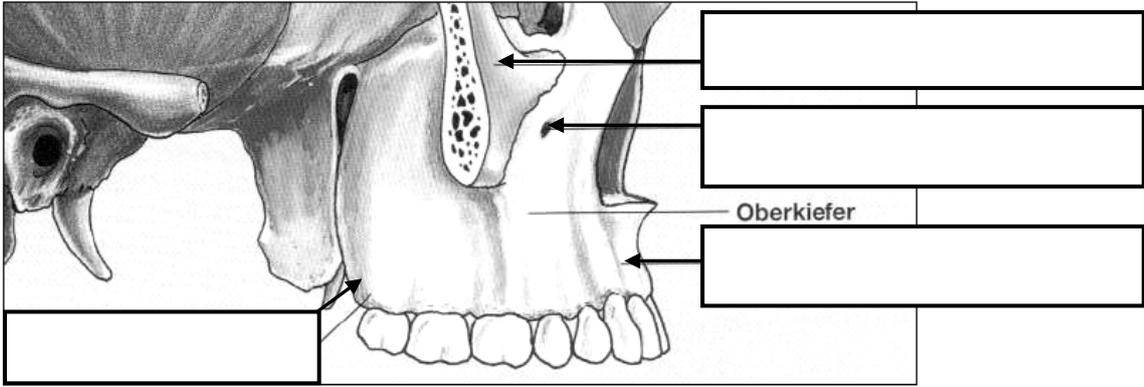
Aussage	richtig	falsch
a) Das Milchgebiss hat pro Quadrant zwei Incisivi, ein Caninus, zwei Prämolaren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Prämolaren im Oberkiefer haben immer zwei Wurzeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Oberkiefer-Molaren im bleibenden Gebiss haben in der Regel drei Wurzeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Molaren des Unterkiefers haben eine Trifurkation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Der Zahn 11 ist distal-inzisal abgerundet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Unterkieferzähne kann man anhand der Kronenflucht von den Oberkieferzähnen unterscheiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3

Übertrag

5

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
<b>Übertrag</b>		5	
<b>Aufgabe 3</b>			
<p>a) Benennen Sie die beiden Muskeln. b) Beschreiben Sie deren Funktion.</p>			
	<p>a) Muskel: _____</p> <p>b) Funktion: _____</p>	2	
	<p>a) Muskel: _____</p> <p>b) Funktion: _____</p>		
<b>Aufgabe 4</b>			
Welches sind die drei Äste des Nervus Trigeminus?			
1. Ast: _____			
2. Ast: _____			
3. Ast: _____			
3			
<b>Aufgabe 5</b>			
Ordnen Sie die folgenden Begriffe A-D den richtigen Aussagen zu. Siehe markiertes Lösungsbeispiel.			
	Begriffe		Aussagen
A	Foramen apicale	E	Zahnfleisch
B	Sulkus		Übergang von Zahnfleisch zur Schleimhaut
C	Mukogingivale Grenze		Öffnung an Wurzelspitze
D	Wurzelzement		Zahnfleischfurche
E	Gingiva		Verankerung der Sharpey'schen Fasern
2			
<b>Übertrag</b>		12	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		12	
<b>Aufgabe 6</b> Welches ist die Aufgabe des Nervus facialis? _____		1	
<b>Aufgabe 7</b> Beschriften Sie die anatomischen Merkmale auf der Abbildung:			
		2	
Übertrag		15	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		15	
<b>Allgemeine Anatomie</b>			
<b>Aufgabe 8</b>			
<p>a) Nennen Sie vier Sinnesorgane.</p> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p> <p>4) _____</p>		2	
<p>b) Wie definiert man einen Reflex?</p> <p>_____</p> <p>_____</p>			1
<p>c) Das vegetative Nervensystem steuert die Tätigkeit der inneren Organe. Nennen Sie vier konkrete Tätigkeiten.</p> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p> <p>4) _____</p>		2	
<b>Aufgabe 9</b>			
Zählen Sie vier Kennzeichen des Lebens auf.			
<p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p> <p>4) _____</p>		2	
Übertrag		22	

		Anzahl Punkte																						
		maximal	erreicht																					
<b>Übertrag</b>		22																						
<b>Aufgabe 10</b>																								
Welche Funktionen haben die folgenden Zellorganellen?																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Bestandteil</th> <th>Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Endoplasmatisches Retikulum</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lysosome</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zentriolen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mitochondrien</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Bestandteil	Funktion	Endoplasmatisches Retikulum		Lysosome		Zentriolen		Mitochondrien		2												
Bestandteil	Funktion																							
Endoplasmatisches Retikulum																								
Lysosome																								
Zentriolen																								
Mitochondrien																								
<b>Aufgabe 11</b>																								
Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussage</th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Fettgewebe gehört zum Binde- und Stützgewebe.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b) Das Skelett gehört zum aktiven Bewegungsapparat.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c) Sehnen sind die Verbindung von Knochen und Muskeln.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d) Alle Muskeln sind immer glatt gestreift.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e) Gelenke verbinden Knochen miteinander.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>f) Durch die Kontraktion der Muskeln wird der Körper bewegt.</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Aussage	richtig	falsch	a) Fettgewebe gehört zum Binde- und Stützgewebe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Das Skelett gehört zum aktiven Bewegungsapparat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Sehnen sind die Verbindung von Knochen und Muskeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Alle Muskeln sind immer glatt gestreift.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	e) Gelenke verbinden Knochen miteinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	f) Durch die Kontraktion der Muskeln wird der Körper bewegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	
Aussage	richtig	falsch																						
a) Fettgewebe gehört zum Binde- und Stützgewebe.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
b) Das Skelett gehört zum aktiven Bewegungsapparat.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
c) Sehnen sind die Verbindung von Knochen und Muskeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
d) Alle Muskeln sind immer glatt gestreift.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
e) Gelenke verbinden Knochen miteinander.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
f) Durch die Kontraktion der Muskeln wird der Körper bewegt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
<b>Übertrag</b>		27																						

		Anzahl Punkte																													
		maximal	erreicht																												
Übertrag		27																													
<p><b>Aufgabe 12</b></p> <p>Ordnen Sie mit einem Kreuz die folgenden Aussagen den verschiedenen Gefäßen des Blutkreislaufes zu.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussage</th> <th>Venen</th> <th>Arterien</th> <th>Kapillaren</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enthalten im Körperkreislauf sauerstoffarmes Blut.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dort findet der Stoffaustausch statt.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Enthalten Klappen, die den Rückfluss des Blutes verhindern.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Die Gefäßwände enthalten Muskulatur.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Die Wände sind dick und elastisch.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Leiten Blut vom Herzen weg.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aussage	Venen	Arterien	Kapillaren	Enthalten im Körperkreislauf sauerstoffarmes Blut.				Dort findet der Stoffaustausch statt.				Enthalten Klappen, die den Rückfluss des Blutes verhindern.				Die Gefäßwände enthalten Muskulatur.				Die Wände sind dick und elastisch.				Leiten Blut vom Herzen weg.				3	
Aussage	Venen	Arterien	Kapillaren																												
Enthalten im Körperkreislauf sauerstoffarmes Blut.																															
Dort findet der Stoffaustausch statt.																															
Enthalten Klappen, die den Rückfluss des Blutes verhindern.																															
Die Gefäßwände enthalten Muskulatur.																															
Die Wände sind dick und elastisch.																															
Leiten Blut vom Herzen weg.																															
<p><b>Aufgabe 13</b></p> <p>Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussage</th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Die rechte Lunge besteht aus drei Lungenlappen.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b) Der Gasaustausch findet in den Alveolen statt.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c) Die äussere Atmung nennt man auch Zellatmung.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d) Das sauerstoffreiche Blut wird von der Lunge über die Lungenvenen zum Herz zurückgeführt.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Aussage	richtig	falsch	a) Die rechte Lunge besteht aus drei Lungenlappen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	b) Der Gasaustausch findet in den Alveolen statt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	c) Die äussere Atmung nennt man auch Zellatmung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	d) Das sauerstoffreiche Blut wird von der Lunge über die Lungenvenen zum Herz zurückgeführt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2														
Aussage	richtig	falsch																													
a) Die rechte Lunge besteht aus drei Lungenlappen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
b) Der Gasaustausch findet in den Alveolen statt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
c) Die äussere Atmung nennt man auch Zellatmung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
d) Das sauerstoffreiche Blut wird von der Lunge über die Lungenvenen zum Herz zurückgeführt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																													
Übertrag		32																													

				Anzahl Punkte	
				maximal	erreicht
Übertrag				32	
<b>Aufgabe 14</b>					
Ordnen Sie die folgenden Aufgaben in den richtigen Abschnitten des Verdauungsapparates zu.					
Aufgaben	Mundhöhle	Magen	Bauchspeicheldrüse	2	
Nahrungszerkleinerung					
Aufspaltung der Proteine					
Bildung von Insulin					
Beginn der Aufspaltung durch Amylase					
Übertrag				34	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
<b>Übertrag</b>		<b>34</b>	
<b>Pathologie</b>			
<b>Aufgabe 15</b>			
a) Definieren Sie einen Abszess.		1	
_____			
b) Wie behandelt man einen solchen Abszess?		2	
_____			
<b>Aufgabe 16</b>			
Kreuzen Sie an, ob folgende Erkrankungen eher einen akuten oder einen chronischen Verlauf haben.			
	akut	chronisch	3
Vestibulärabszess			
Dentale Zyste			
Grippe			
Diabetes			
Pulpitis			
Herzinfarkt			
<b>Aufgabe 17</b>			
a) Listen Sie vier Merkmale eines bösartigen Tumors auf.		2	
1) _____			
2) _____			
3) _____			
4) _____		1	
b) Weisen Sie den beiden gutartigen Tumoren das Ursprungsgewebe zu.			
Lipom	_____		
Hämangiom	_____		
<b>Übertrag</b>		<b>43</b>	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		43	
<p><b>Aufgabe 18</b></p> <p>Welches sind die fünf Kardinalsymptome einer Entzündung?</p> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p> <p>3) _____</p> <p>4) _____</p> <p>5) _____</p>		1	
<p><b>Aufgabe 19</b></p> <p>Kreuzen Sie an, welche Aussagekombination richtig ist.</p> <p>a) Bei einer Ohnmacht hat man einen erhöhten Blutdruck.</p> <p>b) Eine Thrombose entsteht durch ein Blutgerinnsel.</p> <p>c) Bei einem Kollaps wird der Oberkörper höher gelagert</p> <p>d) Bei einem Herzinfarkt lagert man den Patienten flach, öffnet das Fenster und wartet ruhig einige Minuten.</p> <p>e) Bei einer Ohnmacht ist das Gehirn unzureichend mit Blut versorgt.</p> <p>f) Bei einer Embolie kann es Fremdkörper in der Blutbahn haben.</p> <p>Richtig ist:    <input type="checkbox"/>    a + b + d</p> <p>                  <input type="checkbox"/>    b + e + f</p> <p>                  <input type="checkbox"/>    b + c + d + f</p> <p>                  <input type="checkbox"/>    c + d + f</p> <p>                  <input type="checkbox"/>    b + c + d</p>		2	
Übertrag		46	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
<b>Übertrag</b>		46	
<b>Chemie/Physik</b>			
<b>Aufgabe 20</b>			
Kreuzen Sie an, ob folgende Geräte mit Überdruck oder mit Unterdruck funktionieren.			
	Überdruck	Unterdruck	
Dampfkochtopf			2
Autoklav			
Glaskolben in der Röntgenröhre			
Aspirieren bei einer Spritze			
<b>Aufgabe 21</b>			
Listen Sie für folgende Elemente und Substanzen die chemischen Abkürzungen auf.			
Element	Abkürzung		
Fluor			
Kohlenstoff			
Quecksilber			
Wasser			
Kochsalz			
Natriumfluorid			
<b>Aufgabe 22</b>			
Kreuzen Sie an, ob folgende Aussagen oder Beispiele auf ein Atom oder Ion zutreffen.			
Aussage/Beispiel	Atom	Ion	
Gleich viele Elektronen wie Protonen			
Elektronen wurden weggenommen			2
Fluorid			
Elektronen wurden zugeführt			
<b>Übertrag</b>		53	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
<b>Übertrag</b>		<b>53</b>	
<b>Aufgabe 23</b>			
a) Erklären Sie den Begriff Kapillarität.		1	
_____			
_____			
b) Nennen Sie ein Beispiel dazu.		1	
_____			
_____			
<b>Aufgabe 24</b>			
Kreuzen Sie an, aus welchen Grundbausteinen die folgenden Nahrungsmittel vorwiegend bestehen.			
	Eiweiss	Kohlenhydrat	Fett
Eier			
Brot			
Bohnen			
Olivenöl			
Kartoffeln			
Früchte			
		3	
<b>Aufgabe 25</b>			
a) Welches physikalische Gesetz kommt hier zur Anwendung?		1	
_____			
b) Nennen Sie ein Instrument aus der zahnärztlichen Praxis, welches dieses Gesetz verwendet.		1	
_____			
<b>Total</b>		<b>60</b>	

