

2017

Qualifikationsverfahren
**Dentalassistentin EFZ /
Dentalassistent EFZ**

Berufskennntnisse schriftlich
Pos. 3 Hygienemassnahmen

EXPERTENVORLAGE

Zeit 30 Minuten für 23 Fragen

Bewertung Die maximal erreichbare Punktzahl ist bei jeder Aufgabe aufgeführt. Sinngemässe Antworten sind als richtig zu werten. Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl von Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich. Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet. Überzählige Antworten werden nicht bewertet. 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.

Notenskala	Maximale Punktezahl:	48				
46.0 -	48.0	Punkte	=	Note	6.0	
41.0 -	45.5	Punkte	=	Note	5.5	
36.0 -	40.5	Punkte	=	Note	5.0	
31.5 -	35.5	Punkte	=	Note	4.5	
26.5 -	31.0	Punkte	=	Note	4.0	
22.0 -	26.0	Punkte	=	Note	3.5	
17.0 -	21.5	Punkte	=	Note	3.0	
12.0 -	16.5	Punkte	=	Note	2.5	
7.5 -	11.5	Punkte	=	Note	2.0	
2.5 -	7.0	Punkte	=	Note	1.5	
0.0 -	2.0	Punkte	=	Note	1.0	

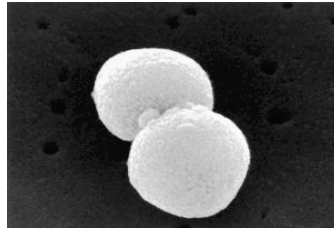
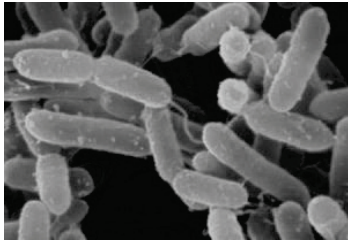
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen **vor dem 1. September 2018 nicht** zu Übungszwecken verwendet werden.

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

Mikrobiologie

Aufgabe 1 (LZ 4.1.4 K1)

a) Welche Bakterienformen sind unten abgebildet?



Stäbchen (-bakterien)

z.B. Kokken, Diplokokken

1

b) Ordnen Sie den Bakterien eine typische Infektionskrankheit zu. (LZ 4.1.5 K2)

Bakterien	Infektionskrankheit
Salmonellen	z.B. Typhus / Paratyphus / Darmentzündung
Spirochäten/Spirillen	z.B. Borreliose / Syphilis

1

1

Aufgabe 2 (LZ 4.1.5 / K2)

Das Durchmachen gewisser Krankheiten führt zu einer Immunität, welche den erneuten Ausbruch dieser Krankheit verhindert.

a) Welche andere Möglichkeit haben Sie, diese Immunität zu erreichen?

Schutzimpfung

1

b) Worin besteht der Unterschied zwischen diesen zwei Möglichkeiten?

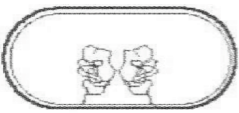
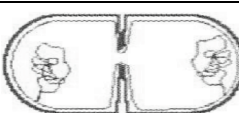

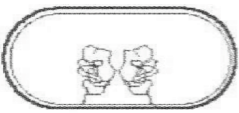
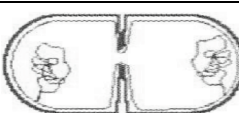

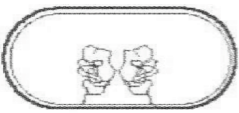
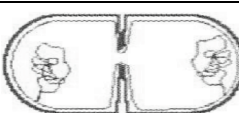

Es entstehen bei der Schutzimpfung i.d.R. keine Krankheitssymptome

(sinngemässe Antworten sind richtig)

1

Übertrag

5

		Anzahl Punkte										
		maximal	erreicht									
Übertrag		5										
<p>Aufgabe 3 (LZ 4.1.6 / K2)</p> <p>Bakterien vermehren sich schnell.</p> <p>a) Nach welchem Prinzip vermehren sich Bakterien? z. B. Verdoppelung, Zellteilung</p> <p>Beschreiben Sie die Abbildungen, die dieses Prinzip veranschaulichen.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 30%;"></td> <td style="text-align: center;"><u>Verdoppelung der Genspirale</u></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><u>Einschnüren des Zellkörpers</u></td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">0.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">Zwei neue Zellen (sinngemässe Antworten sind richtig)</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">0.5</td> </tr> </table>			<u>Verdoppelung der Genspirale</u>	0.5		<u>Einschnüren des Zellkörpers</u>	0.5		Zwei neue Zellen (sinngemässe Antworten sind richtig)	0.5	0.5	
	<u>Verdoppelung der Genspirale</u>	0.5										
	<u>Einschnüren des Zellkörpers</u>	0.5										
	Zwei neue Zellen (sinngemässe Antworten sind richtig)	0.5										
<p>Aufgabe 4 (LZ 4.1.9 K2)</p> <p>Kreuzen Sie an, welche Aussagenkombination zu den Sporen richtig ist.</p> <p>a) Sporen sind Mikroorganismen, die Giftstoffe bilden und daher stark pathogen sind.</p> <p>b) Sporen sind die Überlebensformen verschiedener Bakterien unter ungünstigen Umweltbedingungen.</p> <p>c) Sporen können ihre vegetative Form wieder annehmen, wenn die Gefahr vorbei ist.</p> <p>d) Sporen sind in ihrer Dauerform widerstandsfähig gegenüber Sterilisation.</p> <p>Richtig ist: <input type="checkbox"/> a+b+c <input checked="" type="checkbox"/> b+c <input type="checkbox"/> a+c+d <input type="checkbox"/> a+d <input type="checkbox"/> b+c+d</p>		2										
<p>Aufgabe 5 (LZ 4.1.10 K2)</p> <p>Nicht alle Mikroorganismen sind für den Menschen schädlich. Manche brauchen wir um zu leben, andere machen uns krank.</p> <p>a) Wie nennt man die Mikroorganismen, die krankmachend sind? z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pathogene Keime • Parasiten <p>b) Wie nennt man die nicht krankmachenden Mikroorganismen, die wir zum Leben brauchen? Symbionten (falsch sind apathogene Keime)</p>		1	1									
Übertrag		11										

		Anzahl Punkte													
		maximal	erreicht												
Übertrag		11													
<p>Aufgabe 6 (LZ 4.1.11 K1)</p> <p>Viren sind kleine Mikroorganismen, die man nur unter dem Elektronenmikroskop sehen kann.</p> <p>Nennen Sie vier weitere Eigenschaften der Viren.</p> <p>z. B. keine Zellform, sind immer pathogen, züchtbar auf lebendem Gewebe, Vermehrung in einer Wirtszelle, keine Sporenbildung, Antibiotika wirken nicht, durch moderne Desinfektionsmittel angreifbar, meist lebenslange Immunität</p> <p>(sinngemässe Antworten sind richtig)</p>		2													
<p>Aufgabe 7 (LZ 4.1.14 / K2)</p> <p>Viren sind bei ihrer Vermehrung auf Hilfe angewiesen. Nummerieren Sie den Vorgang der Vermehrung von 1 bis 6 in der richtigen Reihenfolge.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="padding: 2px;">Ein Virus heftet sich mit seinen Spikes an eine lebende Zelle.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Die Zelle wird zerstört und viele neue Viren verteilen sich im Organismus.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">6</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Das Virus setzt sein eigenes Erbmateriale in die Zelle hinein.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Das Virus bohrt seine Kanüle in die Zelle.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">2</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Das Erbmateriale des Virus veranlasst den Bau neuer Viren.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">5</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Das Erbmateriale des Virus erteilt den Ribosomen der Zelle neue Befehle.</td> <td style="text-align: center; padding: 2px;">4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Alles richtig 2 Punkte sonst 0 Punkte</p>		Ein Virus heftet sich mit seinen Spikes an eine lebende Zelle.	1	Die Zelle wird zerstört und viele neue Viren verteilen sich im Organismus.	6	Das Virus setzt sein eigenes Erbmateriale in die Zelle hinein.	3	Das Virus bohrt seine Kanüle in die Zelle.	2	Das Erbmateriale des Virus veranlasst den Bau neuer Viren.	5	Das Erbmateriale des Virus erteilt den Ribosomen der Zelle neue Befehle.	4	2	
Ein Virus heftet sich mit seinen Spikes an eine lebende Zelle.	1														
Die Zelle wird zerstört und viele neue Viren verteilen sich im Organismus.	6														
Das Virus setzt sein eigenes Erbmateriale in die Zelle hinein.	3														
Das Virus bohrt seine Kanüle in die Zelle.	2														
Das Erbmateriale des Virus veranlasst den Bau neuer Viren.	5														
Das Erbmateriale des Virus erteilt den Ribosomen der Zelle neue Befehle.	4														
<p>Aufgabe 8 (LZ 4.1.15 / K3)</p> <p>HIV und HBV sind in der Zahnarztpraxis besonders gefürchtet.</p> <p>a) Wie werden diese zwei Keime übertragen?</p> <p style="padding-left: 20px;">z. B. durch Inokulation, perkutane Infektion, Blut zu Blut</p> <p>b) Worin besteht der grosse Unterschied bezüglich Schutz zwischen diesen zwei Keimen?</p> <p style="padding-left: 20px;">Gegen Hepatitis B besteht eine Impfung</p> <p>(sinngemässe Antworten sind richtig)</p>		1													
		1													
Übertrag		17													

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		17	
Infektionskrankheiten			
Aufgabe 9 (LZ 4.2.4 K2)			
Ergänzen Sie bei vier Inkubationszeiten die entsprechenden Infektionskrankheiten.			
Herpes Hepatitis B/C Grippe AIDS Erkältungskrankheiten			
Inkubationszeit	Infektionskrankheit		
30-180 Tage	Hepatitis B/C		
Monate bis Jahre	AIDS		
2-12 Tage	Herpes		
1-3 Tage	Grippe		
2-8 Tage	Erkältungskrankheiten		
		2	
Aufgabe 10 (LZ 4.2.6 / K2)			
Zwischen passiver und aktiver Immunisierung gibt es grundlegende Unterschiede.			
Kreuzen Sie an, welche Aussagen zu welcher Immunisierungsart gehören.			
Aussagen	Aktiv	Passiv	
Es werden fertige Antikörper gespritzt.		X	
Die Wirkung ist zeitlich begrenzt.		X	
Der Patient erhält abgeschwächte Erreger verabreicht.	X		
Die Wirkung hält oft Jahrzehnte oder gar lebenslang.	X		
Die gewünschte Wirkung tritt sofort ein.		X	
Wird beim bereits erkrankten Patienten angewendet.		X	
		3	
Aufgabe 11 (LZ 4.2.8 / K2)			
Die Leukozyten haben eine tragende Rolle bei der Körperabwehr.			
Gewisse Leukozyten zerstören Fremdkörper. Wie nennt man diesen Vorgang in der Fachsprache?			
Phagozytose			
		1	
Übertrag		23	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	23	
<p>Aufgabe 12 (LZ 4.2.9 / K2)</p> <p>In der spezifischen (=direkten) Abwehr können Antikörper Antigene unschädlich machen.</p> <p>a) Welche Bedingung muss dabei erfüllt sein? Die Antikörper müssen zu den Antigenen passen</p> <p>b) Wie nennt man das entsprechende Prinzip? Schlüssel-Schlüsselloch-Prinzip oder Schlüssel-Schloss Prinzip</p> <p>(sinngemässe Antworten sind richtig)</p>	1	
	1	
<p>Aufgabe 13 (LZ 4.2.10 K1)</p> <p>Herr Muster nimmt täglich Immunsuppressiva. Das sind Medikamente, die die Immunabwehr reduzieren.</p> <p>a) Nennen Sie einen möglichen Grund weshalb Herr Muster dieses Medikament einnehmen muss? Herr Muster wurde ein Organ transplantiert</p> <p>b) Welche Vorsichtsmassnahme muss bei diesem Patienten bei zahnärztlichen Behandlungen durchgeführt werden? Abschirmung mit Antibiotika</p> <p>(sinngemässe Antworten sind richtig)</p>	1	
	1	
Übertrag	27	

		Anzahl Punkte																					
		maximal	erreicht																				
Übertrag		27																					
Durchführung von Hygienemassnahmen																							
Aufgabe 14 (LZ 4.3.2 K1)																							
Die Sterilisationsstrasse wird in drei Zonen eingeteilt.																							
a) Wie nennt man den Zustand der Instrumente in der roten Zone? z.B. kontaminiert, infektiös		1																					
b) Welche Materialien oder Geräte gehören in welche Zone? Setzen Sie Kreuze in der jeweiligen Zone.																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Material oder Gerät</th> <th>Rote Zone</th> <th>Gelbe Zone</th> <th>Grüne Zone</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Haushalthandschuhe</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ultraschallgerät</td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Autoklav</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> <tr> <td>Material für die Chargenkontrolle</td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Material oder Gerät	Rote Zone	Gelbe Zone	Grüne Zone	Haushalthandschuhe	x	x		Ultraschallgerät	x			Autoklav			x	Material für die Chargenkontrolle		x		2	
Material oder Gerät	Rote Zone	Gelbe Zone	Grüne Zone																				
Haushalthandschuhe	x	x																					
Ultraschallgerät	x																						
Autoklav			x																				
Material für die Chargenkontrolle		x																					
Korrekturhinweis: Pro richtige Zeile 0.5 Punkte																							
Aufgabe 15 (LZ 4.3.4 K2)																							
Weshalb dürfen Gummipolierer nicht ins unverdünnte Bohrerbad eingelegt werden?																							
Da diese Instrumente empfindlich sind gegenüber dem stark wirksamen Desinfektionsmittel und brüchig oder unbrauchbar werden.		1																					
(sinngemässe Antworten sind richtig)																							
Aufgabe 16 (LZ 4.3.6 K2)																							
Bei der Dampfsterilisation unterscheiden wir sechs Betriebszeiten. Ordnen Sie die Nummern der Vorgänge den entsprechenden Aussagen zu.																							
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1= Anheizzeit</td> <td>2= Abkühlzeit</td> <td>3= Steigzeit</td> </tr> <tr> <td>4= Abtötungszeit</td> <td>5= Entlüftungszeit</td> <td>6= Ausgleichszeit</td> </tr> </tbody> </table>		1= Anheizzeit	2= Abkühlzeit	3= Steigzeit	4= Abtötungszeit	5= Entlüftungszeit	6= Ausgleichszeit																
1= Anheizzeit	2= Abkühlzeit	3= Steigzeit																					
4= Abtötungszeit	5= Entlüftungszeit	6= Ausgleichszeit																					
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>5</td> <td>Die Restluft wird verdrängt und entweicht.</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Alle Mikroorganismen werden vernichtet.</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Der Druck wird abgelassen. Das Sterilgut trocknet und kühlt ab.</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Das Sterilgut nimmt die Temperatur auf.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Die Siedetemperatur ist erreicht und Dampf entsteht.</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Die Dampftemperatur und der Druck steigen bis zum Erreichen der Betriebstemperatur.</td> </tr> </tbody> </table>		5	Die Restluft wird verdrängt und entweicht.	4	Alle Mikroorganismen werden vernichtet.	2	Der Druck wird abgelassen. Das Sterilgut trocknet und kühlt ab.	6	Das Sterilgut nimmt die Temperatur auf.	1	Die Siedetemperatur ist erreicht und Dampf entsteht.	3	Die Dampftemperatur und der Druck steigen bis zum Erreichen der Betriebstemperatur.	2									
5	Die Restluft wird verdrängt und entweicht.																						
4	Alle Mikroorganismen werden vernichtet.																						
2	Der Druck wird abgelassen. Das Sterilgut trocknet und kühlt ab.																						
6	Das Sterilgut nimmt die Temperatur auf.																						
1	Die Siedetemperatur ist erreicht und Dampf entsteht.																						
3	Die Dampftemperatur und der Druck steigen bis zum Erreichen der Betriebstemperatur.																						
Alle Richtig 2 Punkte, sonst 0 Punkte																							
Übertrag		33																					

		Anzahl Punkte					
		maximal	erreicht				
Übertrag		33					
<p>Aufgabe 17 (LZ 4.3.7 / K2)</p> <p>Die kontaminierten Instrumente werden gemäss Risikobewertung in drei Kategorien unterteilt.</p> <p>a) Nennen Sie die Kategorie, deren Instrumente offen sterilisiert werden dürfen. Semikritisch</p> <p>b) Nennen Sie die Kategorie, deren Instrumente verpackt sterilisiert werden müssen. kritisch</p>		1					
<p>a) Nennen Sie die Kategorie, deren Instrumente verpackt sterilisiert werden müssen. kritisch</p>		1					
<p>Aufgabe 18 (LZ 4.3.8 / K2)</p> <p>Jede Praxis ist verpflichtet das korrekte Funktionieren des Sterilisators nachzuweisen.</p> <p>1. Durch die Gerätekontrolle:</p> <p>a) Nennen Sie eine typische Gerätekontrolle (keine Markennamen) Vakuumtest oder Helixtest</p> <p>b) Wann führen Sie diese durch? jeden Morgen vor Arbeitsbeginn</p> <p>2. Durch die Chargenkontrolle:</p> <p>a) Nennen Sie eine typische Chargenkontrolle (keine Markennamen) Integrator</p> <p>b) Wann führen Sie diese durch? bei jedem Sterilisationsvorgang</p>		0.5					
<p>b) Wann führen Sie diese durch? jeden Morgen vor Arbeitsbeginn</p>		0.5					
<p>a) Nennen Sie eine typische Chargenkontrolle (keine Markennamen) Integrator</p>		0.5					
<p>b) Wann führen Sie diese durch? bei jedem Sterilisationsvorgang</p>		0.5					
<p>Aufgabe 19 (LZ 4.3.9 K2)</p> <p>Das Aufbewahren von Sterilgut ist nach EU-Norm EN 868 geregelt. In der Zahnarztpraxis haben wir verschiedene räumliche Möglichkeiten diesen Vorschriften zu entsprechen.</p> <p>a) Zählen Sie zwei räumliche Aufbewahrungsmöglichkeiten auf für ein steriles Tray mit Papiereinlage.</p> <p>b) Ordnen Sie den Räumlichkeiten eine Aufbewahrungsdauer zu.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">a) Räumlichkeit</th> <th style="width: 50%;">b) Aufbewahrungsdauer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> z.B. - In abgegrenztem Raum für Sterilgut - Behandlungszimmer in einer Schublade - Geschlossener Schrank </td> <td> 6 Monate 1 Monat 2 Monate </td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(sinngemässe Antworten bei a) sind richtig)</i></p>		a) Räumlichkeit	b) Aufbewahrungsdauer	z.B. - In abgegrenztem Raum für Sterilgut - Behandlungszimmer in einer Schublade - Geschlossener Schrank	6 Monate 1 Monat 2 Monate	2	
a) Räumlichkeit	b) Aufbewahrungsdauer						
z.B. - In abgegrenztem Raum für Sterilgut - Behandlungszimmer in einer Schublade - Geschlossener Schrank	6 Monate 1 Monat 2 Monate						
Übertrag		39					

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		39	
Aufgabe 20 (LZ 4.3.11 / K1)			
In jeder Praxis gibt es Hygienevorschriften.			
a) Welche Gefahr besteht beim Verletzen der Hygienevorschriften? Es besteht die Gefahr einer <u>Kreuzinfektion</u> Infektion 0.5 P		1	
b) Nennen Sie die zwei häufigsten Gründe, warum diese Vorschriften verletzt werden? Zeitmangel, Unachtsamkeit (sinngemässe Antworten sind richtig)		1	
Entsorgung von infektiösem Material			
Aufgabe 21 (LZ 4.4.1 K1)			
Nach einer chirurgischen Behandlung haben Sie untenstehende Abfälle zu entsorgen. Ergänzen Sie die Tabelle mit Kreuzen.			
	Haushaltkehricht	Sondermüll	Recycling
Blutige Tupfer	x		
Carpulen		x	
Injektionskanülen		x	
Zahn mit Amalgamfüllung			x
Gebrauchter Mundschutz	x		
Nahtfaden ohne Nadel	x		
			3
Aufgabe 22 (LZ 4.4.2 / K1)			
Verletzungen mit infektiösem Material müssen vermieden werden. Ordnen Sie die Massnahmen in die richtige Reihenfolge (1-6), falls es trotzdem zu Verletzungen kommen sollte.			
Massnahmen	Reihenfolge		
Wunde ohne starken Druck zum Bluten bringen	1		
Postexpositionsprophylaxe	6		
Desinfektion der Wunde mit gängigem Desinfektionsmittel	2		
Risikobeurteilung	4		
Chef informieren	3		
Sofort Arzt oder medizinische Poliklinik aufsuchen	5		
Korrekturhinweis: Alles richtig = 2 Punkte sonst 0 Punkte			
Übertrag		46	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	46	
<p>Aufgabe 23 (LZ 4.4.3 / K1)</p> <p>Beim Entsorgen von infektiösem, spitzigem Abfall ist die Dentalassistentin besonders gefährdet.</p> <p>a) Welchen Gefahren ist sie dabei besonders ausgesetzt? Stich- und Schnittverletzungen</p> <p>b) Wie kann sie sich davor schützen? Nennen Sie zwei Beispiele. Dicke Haushalthandschuhe und sorgfältiges Arbeiten <i>(sinngemässe Antworten sind richtig)</i></p>	1	
	1	
Total	48	