

**2016**

Qualifikationsverfahren  
**Dentalassistentin EFZ /  
Dentalassistent EFZ**

Berufskennnisse schriftlich  
**Pos. 6 Röntgen**

## **EXPERTENVORLAGE**

**Zeit** 30 Minuten für 23 Fragen

**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:</b>	<b>38</b>			
36.5	-	38.0 Punkte	=	Note	6.0
32.5	-	36.0 Punkte	=	Note	5.5
28.5	-	32.0 Punkte	=	Note	5.0
25.0	-	28.0 Punkte	=	Note	4.5
21.0	-	24.5 Punkte	=	Note	4.0
17.5	-	20.5 Punkte	=	Note	3.5
13.5	-	17.0 Punkte	=	Note	3.0
9.5	-	13.0 Punkte	=	Note	2.5
6.0	-	9.0 Punkte	=	Note	2.0
2.0	-	5.5 Punkte	=	Note	1.5
0.0	-	1.5 Punkte	=	Note	1.0

**Sperrfrist:** Diese Prüfungsaufgaben dürfen **vor dem 1. September 2017 nicht** zu Übungszwecken verwendet werden.

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

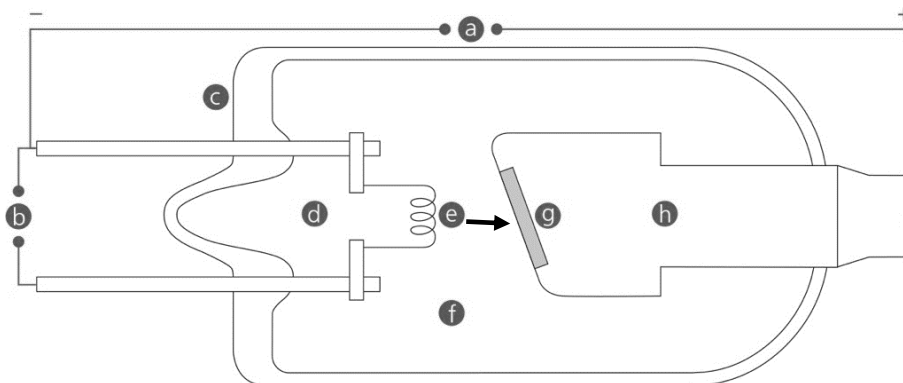
Röntgen	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
<p><b>Aufgabe 1</b> (LZ 8.1.1 / K2)</p> <p>"Rx" ist eine allgemein gültige und oft gebrauchte Abkürzung in der zahnmedizinischen Praxis. Was bedeuten die einzelnen Buchstaben?</p> <p>R = <b>Strahlen / Ray</b></p> <p>x = <b>unbekannt</b></p> <p><b>(ungültig: R = Röntgen)</b></p>	1	
<p><b>Aufgabe 2</b> (LZ 8.1.2 / K2)</p> <p>Ein Patient, der einen Schlag ins Gesicht erhalten hat, kommt als Notfall in die Praxis. Erläutern Sie einen möglichen zahnmedizinischen Befund, der in diesem Fall ohne Röntgenaufnahmen kaum möglich wäre.</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zahnwurzelfrakturen</b></li> <li>• <b>Knochenfrakturen</b></li> </ul> <p><b>(sinngemässe Antworten sind richtig)</b></p>	1	
<p><b>Aufgabe 3</b> (LZ 8.1.3 / K2)</p> <p>Erläutern Sie kurz, woraus die Fotoschicht eines Röntgenfilms besteht.</p> <p><b>Die Fotoschicht ist eine Emulsion aus <u>Gelatine</u> und <u>Silber(bromid)kristallen</u></b></p>	1	
<p><b>Aufgabe 4</b> (LZ 8.1.9 / K2)</p> <p>Warum werden die extraoralen Filmkassetten mit einer Verstärkerfolie ausgekleidet?</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die Verstärkerfolien führen zu einer <u>Reduktion</u> der <u>Röntgenstrahlen-Dosis</u> (aufgrund deren <u>fluoreszierender Wirkung</u>).</b></li> <li>• <b>Aus <u>Strahlenschutzgründen</u>: es werden dadurch <u>weniger Röntgenstrahlen</u> benötigt.</b></li> </ul> <p><b>(sinngemässe Antworten sind richtig)</b></p>	1	
Übertrag	4	

		Anzahl Punkte											
		maximal	erreicht										
Übertrag		4											
<p><b>Aufgabe 5</b> (LZ 8.1.6/8.1.7 / K1)</p> <p>Ordnen Sie den aufgeführten Darstellungen anatomischer Gebiete den üblicherweise korrekten intraoralen Röntgenfilm zu.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Darstellung anatomischer Gebiete</th> <th style="width: 50%;">Intraorales Filmformat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Einzelzahn oder Zahngruppe (max. 4 Zähne)</td> <td><b>Zahnfilm normal</b></td> </tr> <tr> <td>Milchfrontzahn</td> <td><b>Zahnfilm klein</b></td> </tr> <tr> <td>Seitenzahnkronen OK und UK</td> <td><b>z. B. Bissflügelfilm / Bitewings Zahnfilm normal</b></td> </tr> <tr> <td>Mundboden</td> <td><b>Aufbissfilm / Okklusalfilm</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><i>(sinngemässe Antworten sind richtig)</i></p>		Darstellung anatomischer Gebiete	Intraorales Filmformat	Einzelzahn oder Zahngruppe (max. 4 Zähne)	<b>Zahnfilm normal</b>	Milchfrontzahn	<b>Zahnfilm klein</b>	Seitenzahnkronen OK und UK	<b>z. B. Bissflügelfilm / Bitewings Zahnfilm normal</b>	Mundboden	<b>Aufbissfilm / Okklusalfilm</b>	2	
Darstellung anatomischer Gebiete	Intraorales Filmformat												
Einzelzahn oder Zahngruppe (max. 4 Zähne)	<b>Zahnfilm normal</b>												
Milchfrontzahn	<b>Zahnfilm klein</b>												
Seitenzahnkronen OK und UK	<b>z. B. Bissflügelfilm / Bitewings Zahnfilm normal</b>												
Mundboden	<b>Aufbissfilm / Okklusalfilm</b>												
<p><b>Aufgabe 6 LZ</b> (8.1.19 / K2)</p> <p>a) Erklären Sie kurz mit eigenen Worten, wie die Daten der digitalen Speicherfolien auf den Bildschirm übertragen werden.</p> <p><b><u>Die Bildplatte wird in einen Scanner eingeschoben, wo die Daten abgetastet werden. Dann werden die Daten in ein Bild umgesetzt und am Bildschirm angezeigt.</u></b></p> <p><i>(sinngemässe Antworten sind richtig)</i></p> <p>b) Nennen Sie zwei Vorteile der digitalen Röntgentechnik gegenüber der konventionellen (analogen) Technik.</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Es wird eine geringere Strahlendosis benötigt.</b></li> <li>• <b>Die Bilder sind schneller lesbar.</b></li> <li>• <b>Die Dunkelkammertechnik entfällt (keine Chemikalien).</b></li> <li>• <b>Manuelles Archivieren der Bilder entfällt.</b></li> <li>• <b>Eine Nachbearbeitung der Bilder ist möglich.</b></li> <li>• <b>Die Wiederholung eines Bildes wegen Belichtungs- oder Verarbeitungsfehler ist seltener nötig.</b></li> </ul>		2											
<p><b>Aufgabe 7</b> (LZ 8.1.20 K2)</p> <p>Beim Aufziehen eines analogen Röntgenbildes wird die Delle (Noppe) des Röntgenbildes falsch ausgerichtet (zur Folie hin statt nach aussen). Erläutern Sie eine Folge, die daraus entstehen könnte.</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Der Film wird seitenverkehrt aufgezogen, so werden die Quadranten (rechts und links) verwechselt.</b></li> <li>• <b>Falsche Zähne könnten behandelt werden.</b></li> </ul> <p><i>(sinngemässe Antworten sind richtig)</i></p>		1											
Übertrag		10											

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	10	
<p><b>Aufgabe 8</b> (LZ 8.1.11 K2)</p> <p>Die konventionelle Filmbearbeitung durchläuft verschiedene Schritte. Erklären Sie den Bearbeitungsschritt „Fixieren“.</p> <p><b><u>Alle nicht belichteten Silberkristalle werden aus der Fotoschicht herausgelöst.</u></b></p> <p><b><i>(sinngemässe Antworten sind richtig)</i></b></p>	1	
<p><b>Aufgabe 9</b> (LZ 8.2.4 / K2)</p> <p>Kreuzen Sie die richtige Aussagekombination über die BAG-Vorschriften für die Verwendung von Röntgenapparaten bis 70 kV in der zahnmedizinischen Praxis an.</p> <p>a) Die Aufnahmen sollten mit einem geeigneten Tubus aufgenommen werden, der einen Abstand von ca. 20 cm zwischen Haut und Fokus aufweist.</p> <p>b) Röntgenanlagen dürfen in der Zahnmedizin nur für Aufnahmen im Bereiche der Kiefer verwendet werden.</p> <p>c) Bei Aufnahmen muss der Patient, zum Schutz des Rückenmarks und des Herzen, eine Schutzschürze oder ein Schutzschild tragen.</p> <p>d) Dentalassistentinnen, welche regelmässig Röntgenbilder anfertigen, müssen einen persönlichen Dosimeter tragen.</p> <p>e) Es ist der/dem Dentalassistentin/Dentalassistenten prinzipiell erlaubt, den Film oder die Speicherfolie während der Röntgenstrahlen Exposition zu halten.</p> <p>Richtig ist:    <input type="checkbox"/>    a + b + c                       <input checked="" type="checkbox"/>    <b>a + b + d</b>                       <input type="checkbox"/>    b + c + e                       <input type="checkbox"/>    c + d + e</p>	2	
Übertrag	13	

	Anzahl Punkte										
	maximal	erreicht									
Übertrag	13										
<p><b>Aufgabe 10</b> (LZ 8.2.6 / K1)</p> <p>Nennen Sie je ein Beispiel für Teilchenstrahlen und Photonenstrahlen.</p> <p>Teilchenstrahlen:  <b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alpha-Strahlen</b></li> <li>• <b>Protonen-Strahlen</b></li> <li>• <b>Neutronen-Strahlen</b></li> <li>• <b>Beta-Strahlen</b></li> </ul> <p>Photonenstrahlen:  <b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Radiowellen</b></li> <li>• <b>Radarwellen</b></li> <li>• <b>Infrarot</b></li> <li>• <b>UV-Strahlen</b></li> <li>• <b>Röntgenstrahlen</b></li> <li>• <b>Kosmische Strahlen</b></li> </ul>	1										
<p><b>Aufgabe 11</b> (LZ 8.2.9 / K2)</p> <p>Röntgenstrahlung ist eine Ausbreitung von Energie.</p> <p>a) In welcher Einheit wird diese Energie angegeben (Ausschreiben und Abkürzung)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Elektronenvolt</u> und <u>eV</u></b> (Volt = falsch)</li> </ul> <p>b) Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #d3d3d3;">Aussagen</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">richtig</th> <th style="background-color: #d3d3d3;">falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Je kleiner die Wellenlänge, desto grösser die transportierte Energie.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b) Je grösser die Wellenlänge, desto geringer die Durchdringungsfähigkeit.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>	Aussagen	richtig	falsch	a) Je kleiner die Wellenlänge, desto grösser die transportierte Energie.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	b) Je grösser die Wellenlänge, desto geringer die Durchdringungsfähigkeit.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	1	1
Aussagen	richtig	falsch									
a) Je kleiner die Wellenlänge, desto grösser die transportierte Energie.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>									
b) Je grösser die Wellenlänge, desto geringer die Durchdringungsfähigkeit.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>									
Übertrag	16										

**Aufgabe 12** (LZ 8.2.10 / K3)



a) Beschriften Sie die ausgewählten Bauteile der abgebildeten Röntgenröhre.

1

Bauteile	Beschriftung
e	<b>z.B.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heizspirale / Heizdraht / Heizfaden</b></li> <li>• <b>Wolframdraht</b></li> </ul>
g	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anodenteller</b></li> </ul>

b) Zeichnen Sie mit einem Pfeil die Flugrichtung der Elektronen in der Röntgenröhre ein.

1

**(Ungültig: zusätzlich Zeichnung der Röntgenstrahlen = 0P)**

**Aufgabe 13** (8.2.12 / K2)

Erklären Sie stichwortartig die Funktion des Heizstroms (Heizspannung) beim Erzeugen von Röntgenstrahlen.

- **Die Heizspirale der Kathode wird aufgeheizt. Die Elektronen der Heizspirale bewegen sich heftig und verlassen die Drahtoberfläche, so entsteht eine Elektronenwolke.**

2

**(sinngemässe Antworten sind richtig)**

		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
Übertrag		20																
<p><b>Aufgabe 14</b> (LZ 8.2.13 / K2)</p> <p>Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussagen</th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Je länger belichtet wird, umso mehr Röntgenstrahlen werden erzeugt.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b) Je länger belichtet wird, umso heller wird das Bild.</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>c) Wenn die Röhrenspannung verändert wird, verändert sich die Durchdringungsfähigkeit der Röntgenstrahlen.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d) Wenn die Röhrenspannung erhöht wird, nimmt die Härte der Röntgenstrahlen zu.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Aussagen	richtig	falsch	a) Je länger belichtet wird, umso mehr Röntgenstrahlen werden erzeugt.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	b) Je länger belichtet wird, umso heller wird das Bild.	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	c) Wenn die Röhrenspannung verändert wird, verändert sich die Durchdringungsfähigkeit der Röntgenstrahlen.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	d) Wenn die Röhrenspannung erhöht wird, nimmt die Härte der Röntgenstrahlen zu.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	2	
Aussagen	richtig	falsch																
a) Je länger belichtet wird, umso mehr Röntgenstrahlen werden erzeugt.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>																
b) Je länger belichtet wird, umso heller wird das Bild.	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>																
c) Wenn die Röhrenspannung verändert wird, verändert sich die Durchdringungsfähigkeit der Röntgenstrahlen.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>																
d) Wenn die Röhrenspannung erhöht wird, nimmt die Härte der Röntgenstrahlen zu.	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>																
<p><b>Aufgabe 15</b> (8.2.18 / K2)</p> <p>Wenn Röntgenstrahlen auf Patienten treffen, kommt es zu Wechselwirkungen zwischen Röntgenstrahlen und Patienten. Erklären Sie in eigenen Worten, wie Streustrahlen entstehen (keine Zeichnung).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b><u>Röntgenphotonen (Röntgenstrahlen) streifen Atome in den Geweben und ändern die Strahlenrichtung.</u></b></li> </ul> <p><i>(sinngemässe Antworten sind richtig)</i></p>		2																
Übertrag		24																

		Anzahl Punkte							
		maximal	erreicht						
Übertrag		24							
<p><b>Aufgabe 16</b> (LZ 8.2.25 / K2)</p> <p>Ordnen Sie den beiden in der Tabelle aufgeführten Schadenswirkungsorten den jeweils korrekten möglichen Strahlenschaden aus der Auswahl zu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Genetischer Schaden</li> <li>• Somatischer Schaden</li> <li>• Teratogener Schaden</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">Schadens-Wirkungsort</th> <th>Strahlenschaden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nachkommen</td> <td><b>Genetischer Schaden</b></td> </tr> <tr> <td>Bereits gezeugtes Embryo</td> <td><b>Teratogener Schaden</b></td> </tr> </tbody> </table>		Schadens-Wirkungsort	Strahlenschaden	Nachkommen	<b>Genetischer Schaden</b>	Bereits gezeugtes Embryo	<b>Teratogener Schaden</b>	2	
Schadens-Wirkungsort	Strahlenschaden								
Nachkommen	<b>Genetischer Schaden</b>								
Bereits gezeugtes Embryo	<b>Teratogener Schaden</b>								
<p><b>Aufgabe 17</b> (8.2.27 / K1)</p> <p>Nennen Sie zwei typische mögliche Strahlenschäden an einer Dentalassistentin / einem Dentalassistenten bei wiederholtem unsachgemäßem Umgang mit ionisierenden Röntgenstrahlen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leukämie</b></li> <li>• <b>Hautkrebs / Röntgenkrebs (falsch ist Verbrennung)</b></li> </ul>		1							
<p><b>Aufgabe 18</b> (8.2.41 / K1)</p> <p>Wenn Sie eine Röntgenaufnahme anfertigen müssen, schützen Sie den Patienten vor unnötigen ionisierenden Strahlen. Nennen Sie zwei der möglichen Schutzmassnahmen für die Patienten.</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Strenge Indikation (keine unnötigen Röntgenbilder)</b></li> <li>• <b>Schutzschürze oder -schild für Patient (beide gelten als <u>eine</u> Massnahme)</b></li> <li>• <b>Leistungsfähiges Röntgengerät</b></li> <li>• <b>Verwendung eines geeigneten Tubus mit Durchmesser von max. 6 cm</b></li> <li>• <b>Verwendung von hochempfindlichen Filmen / Speicherplatten</b></li> <li>• <b>Richtige Einstelltechnik</b></li> <li>• <b>Richtig angemischte Chemikalien / Einstellungen am PC</b></li> <li>• <b>Richtige Protokollierung und Archivierung der Aufnahmen</b></li> </ul>		1							
Übertrag		28							



		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
Übertrag		28																
<p><b>Aufgabe 19</b> (8.2.23 / K 2)</p> <p>Kreuzen Sie in der Tabelle an, welche Gewebe strahlensensibel und welche strahlenresistent sind.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Gewebe</th> <th style="background-color: #cccccc;">strahlensensibel</th> <th style="background-color: #cccccc;">strahlenresistent</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schilddrüse</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Gehirn</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>Hoden</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Knochenmark</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </tbody> </table>		Gewebe	strahlensensibel	strahlenresistent	Schilddrüse	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	Gehirn	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>	Hoden	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	Knochenmark	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>	2	
Gewebe	strahlensensibel	strahlenresistent																
Schilddrüse	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>																
Gehirn	<input type="checkbox"/>	<b>X</b>																
Hoden	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>																
Knochenmark	<b>X</b>	<input type="checkbox"/>																
<p><b>Aufgabe 20</b> (8.3.1 K2)</p> <p>Die Röntgenstrahlen werden in der Röntgenröhre erzeugt.</p> <p>a) Wo genau in der Röntgenröhre entstehen die Röntgenstrahlen?</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die Röntgenstrahlen entstehen am Fokus / Brennfleck.</b></li> <li>• <b>Die Röntgenstrahlen entstehen auf dem Anodenteller.</b></li> </ul> <p>Am Tubusende tritt ein Röntgenstrahlenbündel aus. Der Mittelstrahl wird als Zentralstrahl bezeichnet.</p> <p>b) Erklären Sie kurz die Funktion des Zentralstrahls für die Einstelltechnik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Er dient uns, in unserer Vorstellung, "zum Zielen".</b></li> </ul> <p><b>(Sinngemässe Antworten sind richtig.)</b></p>		1																
Übertrag		32																

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		32	
<b>Aufgabe 21 (8.3.3 K2)</b>			
Die Halbwinkeltechnik ist eine bewährte Einstelltechnik, weil sie in jeder Situation angewendet werden kann.			
a) Zeichnen und beschriften Sie die Winkelhalbierende mit <b>WH</b> in der Zeichnung.		1	
b) Zeichnen und beschriften Sie den Zentralstrahl mit <b>Z</b> in der Zeichnung.		1	
c) Geben Sie an, wie gross der <b>Winkel</b> zwischen der Winkelhalbierenden und dem Zentralstrahl ist.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>90°</b></li> </ul>			
Übertrag		35	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	35	
<p><b>Aufgabe 22</b> (LZ 8.3.2 / K2)</p> <p>Da die Röntgenstrahlen divergieren, wird ein Objekt immer vergrössert abgebildet.</p> <p>Wie kann diese Vergrösserung möglichst klein gehalten werden?</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wenn der Abstand vom Objekt zum Röntgenbild / zur Speicherfolie möglichst klein ist.</b></li> <li>• <b>Wenn der Abstand vom Fokus zum Objekt möglichst gross ist.</b></li> </ul> <p><i>(sinngemässe Antworten sind richtig.)</i></p>	1	
<p><b>Aufgabe 23</b> (LZ 8.3.6 / K2)</p> <p>Sie sollen beide Wurzelkanäle eines Prämolars darstellen.</p> <p>a) Welche Einstelltechnik wenden Sie vorzugsweise an?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Das Freiprojizieren</b></li> <li>• <b>Die exzentrische Einstellung / Projektion</b></li> </ul> <p>b) Erklären Sie, wie Sie dabei den Zentralstrahl ausrichten.</p> <p><b>z. B.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Der Zentralstrahl wird exzentrisch ausgerichtet.</b></li> <li>• <b>Der Zentralstrahl wird von mesial oder von distal statt senkrecht auf den Film ausgerichtet.</b></li> </ul>	1  1	
<b>Total</b>	<b>38</b>	