

QV 2024

Qualifikationsverfahren
Dentalassistentin EFZ /
Dentalassistent EFZ

Bildgebende Diagnostik

Pos. 2 - Durchführen von bildgebender Diagnostik - schriftlich

EXPERTENVORLAGE

Zeit 30 Minuten

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.

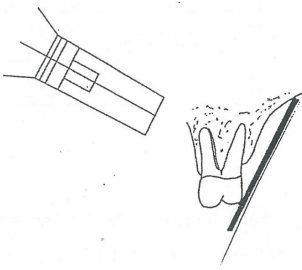
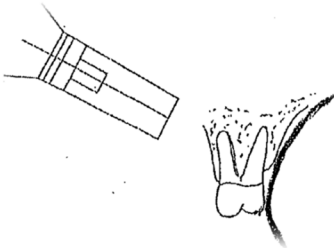
Hilfsmittel Die Kandidatin/der Kandidat darf **keine** Hilfsmittel verwenden.

Notenskala	Maximale Punktezahl: 40				
	38.0 - 40.0	Punkte	=	Note	6.0
	34.0 - 37.5	Punkte	=	Note	5.5
	30.0 - 33.5	Punkte	=	Note	5.0
	26.0 - 29.5	Punkte	=	Note	4.5
	22.0 - 25.5	Punkte	=	Note	4.0
	18.0 - 21.5	Punkte	=	Note	3.5
	14.0 - 17.5	Punkte	=	Note	3.0
	10.0 - 13.5	Punkte	=	Note	2.5
	6.0 - 9.5	Punkte	=	Note	2.0
	2.0 - 5.5	Punkte	=	Note	1.5
	0.0 - 1.5	Punkte	=	Note	1.0

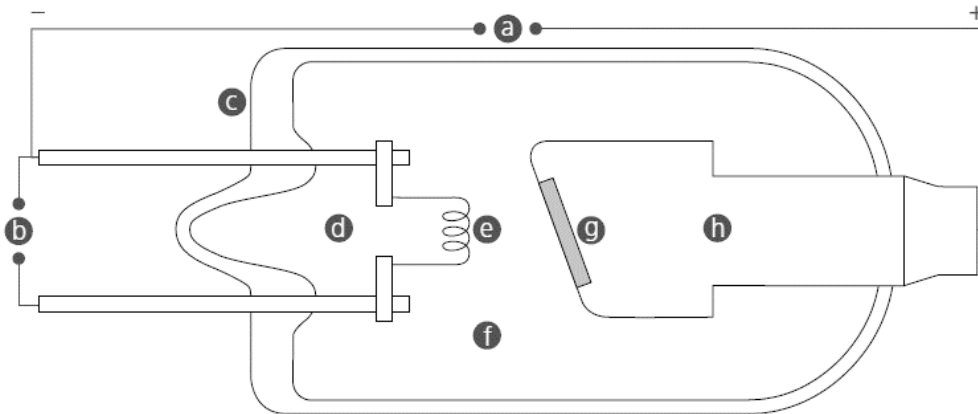
Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen **vor dem 1. Oktober 2026 nicht** zu Übungszwecken verwendet werden.

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

		Anzahl Punkte														
		maximal	erreicht													
Situation A																
Frau Balmer kommt mit ihrem betagten Vater in die Praxis. Herr Balmer hat im zweiten Quadranten Schmerzen. Der Zahnarzt möchte eine Aufnahme mit der Rechtwinkeltechnik anfertigen, merkt aber, dass bei Herr Balmer der Halter nicht platziert werden kann. Darum entscheidet der Zahnarzt, die Halbwinkeltechnik anzuwenden. Aufgabe A1 (LZ d.1.1 / K2, LZ d.1.4 / K2) Der Zahnarzt fragt, ob Frau Balmer den Röntgenfilm bei ihrem Vater halten könnte. Frau Balmer ist gegenüber der Strahlenbelastung kritisch eingestellt. a) Erklären Sie Frau Balmer die Aufteilung der Strahlenbelastung. Ordnen Sie die künstliche und natürliche Strahlenbelastung der prozentualen Verteilung zu. <table><tr><th>prozentuale Verteilung</th><th>Strahlenbelastung</th></tr><tr><td>25-30%</td><td>Künstliche Strahlenbelastung</td></tr><tr><td>70-75%</td><td>Natürliche Strahlenbelastung</td></tr></table> (Korrekturhinweis: Beide Nennungen richtig 0.5 Punkte, sonst 0 Punkte.) b) Nennen Sie Frau Balmer nebst der kosmischen Strahlung noch zwei andere, natürlich vorkommende Strahlenquellen. z.B. Terrestrische Strahlung Radon Interne (endogene) Strahlung c) Sie zeigen Frau Balmer zudem auf, dass es gesetzliche Strahlendosisgrenzwerte gibt. Nennen Sie die Strahlendosisgrenzwerte der entsprechenden Personengruppe. <table><tr><th>Personengruppen</th><th>Dosisgrenzwert</th></tr><tr><td>Behandelnder Zahnarzt</td><td>20 mSv</td></tr><tr><td>Frau Balmer</td><td>1 mSv</td></tr></table> d) Röntgenstrahlen werden in der Medizin für verschiedene Zwecke angewendet. Nennen Sie den Zweck für die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Zahnmedizin. Diagnostik		prozentuale Verteilung	Strahlenbelastung	25-30%	Künstliche Strahlenbelastung	70-75%	Natürliche Strahlenbelastung	Personengruppen	Dosisgrenzwert	Behandelnder Zahnarzt	20 mSv	Frau Balmer	1 mSv	0.5		
prozentuale Verteilung	Strahlenbelastung															
25-30%	Künstliche Strahlenbelastung															
70-75%	Natürliche Strahlenbelastung															
Personengruppen	Dosisgrenzwert															
Behandelnder Zahnarzt	20 mSv															
Frau Balmer	1 mSv															
		0.5														
		0.5														
		0.5														
		0.5														
		3														
	Übertrag	3														

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		3	
Fortsetzung Aufgabe A1			
e) Frau Balmer erklärt sich bereit, den Röntgenfilm zu halten. Der Zahnarzt platziert den Film im Mund und richtet den Tubus. Erklären Sie in Stichworten, wie der Tubus bei dieser Technik eingestellt werden muss. <u>Der Tubus wird auf den <u>halben Winkel</u> zwischen der <u>Objektachse (Zahnachse)</u> und dem <u>Rx-Film</u> gerichtet.</u> <i>(Sinngemässe Antworten sind richtig.)</i>		1	
			
f) Nennen Sie zwei Vorteile der Halbwinkeltechnik gegenüber der Rechtwinkeltechnik. <i>z.B.</i> <i>Die Technik kann überall und in jeder Situation angewendet werden.</i> <i>Es braucht keine besonderen Hilfsmittel.</i> <i>Exzentrisches Röntgen ist einfacher.</i>		0.5	
		0.5	
Frau Balmer übernimmt das Halten des Films. Als der Zahnarzt belichtet, drückt sie den Film an den Gaumen. Betrachten Sie dazu die folgende Abbildung: 			
g) Beschreiben Sie den Fehler in Stichworten. <i>Röntgenfilm ist verbogen</i>		0.5	
h) Nennen Sie die Folge dieses Fehlers. <i>Verzerrung</i>		0.5	
Übertrag		6	

			Anzahl Punkte																
			maximal	erreicht															
Übertrag			6																
Aufgabe A2 (LZ d.1.2 / K2)																			
Zum verantwortungsvollen Umgang mit Röntgenstrahlen gehören Grundkenntnisse zu deren Wirkung auf die Zelle.																			
a) Ordnen Sie die folgenden Aussagen der direkten und / oder der indirekten Wirkung zu. (mehrere Kreuze pro Zeile möglich.)																			
<table><tr><th>Aussage</th><th>Direkte Wirkung</th><th>Indirekte Wirkung</th></tr><tr><td>Peroxide werden gebildet.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Die Zelle kann sich spontan erholen.</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>H₂O wird aufgespalten.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Die Zelle kann absterben.</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>			Aussage	Direkte Wirkung	Indirekte Wirkung	Peroxide werden gebildet.		X	Die Zelle kann sich spontan erholen.	X	X	H ₂ O wird aufgespalten.		X	Die Zelle kann absterben.	X	X	0.5 0.5 0.5 0.5	
Aussage	Direkte Wirkung	Indirekte Wirkung																	
Peroxide werden gebildet.		X																	
Die Zelle kann sich spontan erholen.	X	X																	
H ₂ O wird aufgespalten.		X																	
Die Zelle kann absterben.	X	X																	
(Korrekturhinweis: Pro korrekte Zeile 0.5 Punkte.)																			
b) Die Strahlenempfindlichkeit der Gewebe ist unterschiedlich. Kreuzen Sie die zwei Gewebe an, die eine stärkere Strahlenempfindlichkeit aufzeigen.																			
<table><tr><td>Dickdarm</td><td>X</td></tr><tr><td>Haut</td><td>☐</td></tr><tr><td>Muskelgewebe</td><td>☐</td></tr><tr><td>rotes Knochenmark</td><td>X</td></tr></table>			Dickdarm	X	Haut	☐	Muskelgewebe	☐	rotes Knochenmark	X	1								
Dickdarm	X																		
Haut	☐																		
Muskelgewebe	☐																		
rotes Knochenmark	X																		
(Korrekturhinweis: Alle Kreuze richtig 1 Punkt, sonst 0 Punkte.)																			
c) Nennen Sie eine Eigenschaft, die besonders strahlenempfindliche Gewebe haben.																			
z.B. - Gewebe mit einer hohen Zellteilung - jung und undifferenziert Zellen - mehrteilungsfähige Zellen			0.5																
(Sinngemässe Antworten sind richtig.)																			
d) Man unterscheidet grundsätzlich drei Arten von Strahlenschäden. Ordnen Sie die untenstehenden Beschreibungen den richtigen Strahlenschäden zu.																			
<table><tr><th>Beschreibung Strahlenwirkungsort</th><th>Strahlenschäden</th></tr><tr><td>Schäden am Organismus</td><td>Somatischer Schaden</td></tr><tr><td>Zellen des Embryos werden geschädigt</td><td>Teratogener Schaden</td></tr><tr><td>Veränderungen am Erbgut der Keimzellen</td><td>Genetischer Schaden</td></tr></table>			Beschreibung Strahlenwirkungsort	Strahlenschäden	Schäden am Organismus	Somatischer Schaden	Zellen des Embryos werden geschädigt	Teratogener Schaden	Veränderungen am Erbgut der Keimzellen	Genetischer Schaden	0.5 0.5 0.5								
Beschreibung Strahlenwirkungsort	Strahlenschäden																		
Schäden am Organismus	Somatischer Schaden																		
Zellen des Embryos werden geschädigt	Teratogener Schaden																		
Veränderungen am Erbgut der Keimzellen	Genetischer Schaden																		
Übertrag			11																

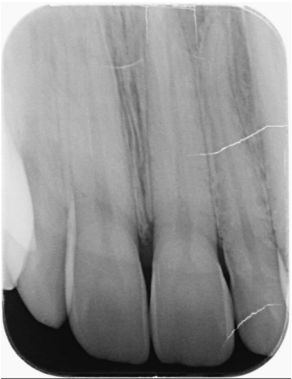
		Anzahl Punkte															
		maximal	erreicht														
Übertrag		11															
Situation B																	
Herr Fischer ist für die jährliche Kontrolle eingeschrieben. Der Zahnarzt beauftragt Sie im Voraus zwei Bitewing-Röntgenbilder zu erstellen. Anschliessend erscheint Frau Kupper zu ihrem Termin. Aufgabe B1 (LZ d.1.5 / K2) a) Ergänzen Sie das Filmformat zu den Darstellungen. <table><tr><th>Geeignet für Darstellung von:</th><th>Filmformat</th></tr><tr><td>Einzelzähne, zwei Frontzähne, bei Kindern, Bitewings 1. Dentition</td><td>Zahnfilm klein, Nr. 0 / 1</td></tr><tr><td>Einzelzähne oder Zahngruppen mit Apex, Bitewing bei gekürzter Zahnreihe</td><td>Zahnfilm normal, Nr. 2</td></tr></table> Sie bereiten den Röntgenapparat vor. Herr Fischer ist interessiert und fragt, wie ein Röntgenapparat funktioniert.  b) Sie beschreiben ihm den Aufbau der Röntgenröhre. Beschriften Sie die ausgewählten Bauteile oder Stromkreise der Röntgenröhre. <table><tr><td>b</td><td>Heizspannung / Heizstrom</td></tr><tr><td>c</td><td>Glaskolben</td></tr><tr><td>e</td><td>Heizspirale</td></tr><tr><td>g</td><td>Anodenteller / Wolframplättchen</td></tr></table>		Geeignet für Darstellung von:	Filmformat	Einzelzähne, zwei Frontzähne, bei Kindern, Bitewings 1. Dentition	Zahnfilm klein, Nr. 0 / 1	Einzelzähne oder Zahngruppen mit Apex, Bitewing bei gekürzter Zahnreihe	Zahnfilm normal, Nr. 2	b	Heizspannung / Heizstrom	c	Glaskolben	e	Heizspirale	g	Anodenteller / Wolframplättchen	0.5	
Geeignet für Darstellung von:	Filmformat																
Einzelzähne, zwei Frontzähne, bei Kindern, Bitewings 1. Dentition	Zahnfilm klein, Nr. 0 / 1																
Einzelzähne oder Zahngruppen mit Apex, Bitewing bei gekürzter Zahnreihe	Zahnfilm normal, Nr. 2																
b	Heizspannung / Heizstrom																
c	Glaskolben																
e	Heizspirale																
g	Anodenteller / Wolframplättchen																
0.5																	
Übertrag		14															

			Anzahl Punkte																
			maximal	erreicht															
Übertrag			14																
Fortsetzung Aufgabe B1																			
c) Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen, über die Entstehung der Röntgenstrahlen, richtig oder falsch sind.																			
<table><tr><th>Aussage</th><th>richtig</th><th>falsch</th></tr><tr><td>Die Heizspirale der Anode wird erhitzt.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Eine sehr hohe Röhrenspannung (70 kV) wird angelegt.</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Die Elektronen prallen auf den Anodenteller.</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Die Elektronen werden abrupt gebremst. 99% Röntgenstrahlen und 1% Wärme entsteht.</td><td></td><td>X</td></tr></table>			Aussage	richtig	falsch	Die Heizspirale der Anode wird erhitzt.		X	Eine sehr hohe Röhrenspannung (70 kV) wird angelegt.	X		Die Elektronen prallen auf den Anodenteller.	X		Die Elektronen werden abrupt gebremst. 99% Röntgenstrahlen und 1% Wärme entsteht.		X	0.5	
Aussage	richtig	falsch																	
Die Heizspirale der Anode wird erhitzt.		X																	
Eine sehr hohe Röhrenspannung (70 kV) wird angelegt.	X																		
Die Elektronen prallen auf den Anodenteller.	X																		
Die Elektronen werden abrupt gebremst. 99% Röntgenstrahlen und 1% Wärme entsteht.		X																	
			0.5																
			0.5																
			0.5																
Herr Fischer möchte mehr über das Thema Strahlung wissen. Sie erklären, dass es nicht so einfach ist, sich bei diesem Thema etwas vorzustellen, weil man Strahlung nicht sehen und nicht hören kann.																			
d) Sie erklären, dass grundsätzlich zwei Hauptgruppen von Strahlungen unterschieden werden. Nennen Sie die zwei Hauptgruppen von Strahlungen.																			
1. Teilchenstrahlung			0.5																
2. Photonenstrahlung			0.5																
e) Sie erklären Herrn Fischer, dass es im Alltag ionisierende und nicht ionisierende Strahlung gibt. Ordnen Sie die vier verschiedenen Strahlenarten der nicht ionisierenden oder ionisierenden Strahlung zu.																			
<table><tr><th>Strahlenart</th><th>ionisierende Strahlung</th><th>Nicht ionisierende Strahlung</th></tr><tr><td>Protonenstrahlung</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Alphastrahlung</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Sichtbares Licht</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Röntgenstrahlung</td><td>X</td><td></td></tr></table>			Strahlenart	ionisierende Strahlung	Nicht ionisierende Strahlung	Protonenstrahlung	X		Alphastrahlung	X		Sichtbares Licht		X	Röntgenstrahlung	X		0.5	
Strahlenart	ionisierende Strahlung	Nicht ionisierende Strahlung																	
Protonenstrahlung	X																		
Alphastrahlung	X																		
Sichtbares Licht		X																	
Röntgenstrahlung	X																		
			0.5																
			0.5																
			0.5																
Übertrag			19																

		Anzahl Punkte maximal erreicht												
Übertrag		19												
Fortsetzung Aufgabe B1														
f) Anschliessend entscheidet der Zahnarzt, dass er noch ein Übersichtsröntgenbild (OPT) benötigt. Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen über das Anfertigen von Röntgenaufnahmen, richtig oder falsch sind.														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussage</th><th>richtig</th><th>falsch</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Lernende DAs dürfen ein Orthopantomogramm (OPT) anfertigen.</td><td></td><td>X</td></tr> <tr> <td>Lernende DAs dürfen digitale Volumentomographien (DVT) anfertigen.</td><td></td><td>X</td></tr> <tr> <td>DAs dürfen analoge intraorale Einzelzahn-Aufnahmen anfertigen.</td><td>X</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Aussage	richtig	falsch	Lernende DAs dürfen ein Orthopantomogramm (OPT) anfertigen.		X	Lernende DAs dürfen digitale Volumentomographien (DVT) anfertigen.		X	DAs dürfen analoge intraorale Einzelzahn-Aufnahmen anfertigen.	X		0.5 0.5 0.5	
Aussage	richtig	falsch												
Lernende DAs dürfen ein Orthopantomogramm (OPT) anfertigen.		X												
Lernende DAs dürfen digitale Volumentomographien (DVT) anfertigen.		X												
DAs dürfen analoge intraorale Einzelzahn-Aufnahmen anfertigen.	X													
Aufgabe B2 (LZ d.1.6 / K2)														
Sie bekommen den Auftrag, bei Frau Kupper eine Röntgenaufnahme des Zahnes 16 mit der Rechtwinkeltechnik anzufertigen. Die Wurzel / der Zahn erscheint aber zu kurz.														
a) Welcher Fehler ist passiert? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.														
X vertikalexzentrisch eingestellt ☐ horizontalexzentrisch eingestellt		0.5												
b) Erklären Sie, wie der Zentralstrahl gerichtet werden muss, damit es nicht zu einer Verzerrung kommt.														
Der Zentralstrahl sollte <u>senkrecht (orthoradial)</u> auf das <u>Objekt und den Film treffen</u>. (Sinngemässe Antworten sind richtig.)		1												
c) Manchmal macht man bewusst eine exzentrische Aufnahme, z.B. wenn der Zahnarzt wissen möchte, welche Wurzel ein apikales Problem aufweist. Beschreiben Sie die Angabe, die wichtig ist, damit der Zahnarzt die Auswertung richtig vornehmen kann.														
Ob mesial oder distal exzentrisch belichtet oder eingestellt wurde. (Sinngemässe Antworten sind richtig.)		1												
Übertrag		23												

			Anzahl Punkte																
			maximal	erreicht															
Übertrag			23																
Aufgabe B3 (LZ d.2.1 / K2, LZ d.2.2 / K2)																			
Grundsätzlich werden in der Radiologie zwei Bildempfangssysteme verwendet: das analoge und das digitale System.																			
a) Ordnen Sie die folgenden Aussagen dem analogen und / oder dem digitalen System zu. (mehrere Kreuze pro Zeile sind möglich.)																			
<table><tr><th>Aussage</th><th>Analog</th><th>Digital</th></tr><tr><td>Man benötigt einen Röntgenapparat.</td><td>X</td><td>X</td></tr><tr><td>Bild steht schnell zur Verfügung.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Das Bild kann ausschliesslich auf dem Monitor sichtbar gemacht werden.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Die Bilder können falsch archiviert werden.</td><td>X</td><td>X</td></tr></table>			Aussage	Analog	Digital	Man benötigt einen Röntgenapparat.	X	X	Bild steht schnell zur Verfügung.		X	Das Bild kann ausschliesslich auf dem Monitor sichtbar gemacht werden.		X	Die Bilder können falsch archiviert werden.	X	X	0.5	
Aussage	Analog	Digital																	
Man benötigt einen Röntgenapparat.	X	X																	
Bild steht schnell zur Verfügung.		X																	
Das Bild kann ausschliesslich auf dem Monitor sichtbar gemacht werden.		X																	
Die Bilder können falsch archiviert werden.	X	X																	
			0.5																
			0.5																
			0.5																
(Korrekturhinweis: Pro korrekte Zeile 0.5 Punkte)																			
b) Sie arbeiten in einer Praxis mit dem analogen System. Die Verpackung eines analogen Films erfüllt verschiedene Funktionen. Ergänzen Sie die untenstehende Tabelle.																			
<table><tr><th>Funktionen</th><th>Teil der Filmverpackung</th></tr><tr><td>Verhindert Doppelbelichtung</td><td>Bleifolie / Metallfolie</td></tr><tr><td>Lichtschutz</td><td>(Schwarzes) Papier</td></tr><tr><td>Benetzungsschutz</td><td>Hülle aus Kunststoff</td></tr></table>			Funktionen	Teil der Filmverpackung	Verhindert Doppelbelichtung	Bleifolie / Metallfolie	Lichtschutz	(Schwarzes) Papier	Benetzungsschutz	Hülle aus Kunststoff	0.5								
Funktionen	Teil der Filmverpackung																		
Verhindert Doppelbelichtung	Bleifolie / Metallfolie																		
Lichtschutz	(Schwarzes) Papier																		
Benetzungsschutz	Hülle aus Kunststoff																		
			0.5																
			0.5																
c) Der analoge Röntgenfilm wird nun im Röntgenentwicklungsautomat weiterverarbeitet. Setzen Sie die Arbeitsschritte im Automaten mit den Nummern 1-5 in die richtige Reihenfolge.																			
<table><tr><th>Arbeitsschritte</th><th>Reihenfolge</th></tr><tr><td>Zwischenwässern</td><td>2</td></tr><tr><td>Trocknen</td><td>5</td></tr><tr><td>Entwickeln</td><td>1</td></tr><tr><td>Fixieren</td><td>3</td></tr><tr><td>Wässern</td><td>4</td></tr></table>			Arbeitsschritte	Reihenfolge	Zwischenwässern	2	Trocknen	5	Entwickeln	1	Fixieren	3	Wässern	4	1				
Arbeitsschritte	Reihenfolge																		
Zwischenwässern	2																		
Trocknen	5																		
Entwickeln	1																		
Fixieren	3																		
Wässern	4																		
(Korrekturhinweis: Alles richtig 1 Punkt, sonst 0 Punkte.)																			
Übertrag			27.5																

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		27.5	
Aufgabe B4 (LZ d.2.3 / K2)			
Sie haben bei Frau Kupper einige Röntgenbilder angefertigt, die Sie nun korrekt archivieren müssen. Bei der Einordnung im Status helfen Ihnen die anatomischen Merkmale des Zahnes und der umliegenden Strukturen. Nennen Sie zu jedem genannten Zahn zwei Beispiele.			
Zähne	Anatomisches Merkmal oder umliegende Struktur		
14	z.B. • Meist Zweiwurzig • Sinus maxillaris (Kieferhöhle) • Verlauf Alveolarkamm	0.5	
		0.5	
26	z.B. • drei Wurzeln • Sinus maxillaris (Kieferhöhle) • Verlauf Alveolarkamm	0.5	
		0.5	
44	z.B. • Foramen mentale • Mandibularkanal • Einwurzig	0.5	
		0.5	
21	z.B. • Einwurzig • Breiter als Unterkiefer Frontzähne • Nasenhöhle erkennbar • Sutura mediana • Foramen incisivum	0.5	
		0.5	
Aufgabe B5 (LZ d.2.4 / K2)			
Das folgende Bitewing von Frau Kupper ist fehlerhaft.			
			
a) Nennen Sie zwei unterschiedliche Fehlerquellen oder Fehler, die beim Anfertigen dieses Bitewings gemacht wurden oder auf dem Bitewing sichtbar sind.			
z.B.			
• Überlappungen / exzentrische Aufnahme / nicht orthoradial geröntgt		0.5	
• Patient hat sich bewegt			
• Film im Mund zu weit distal positioniert		0.5	
(Sinngemässe Antworten sind richtig.)			
Übertrag		32.5	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		32.5	
Fortsetzung Aufgabe B5			
b) Bei Einzelzahnrontgenbildern gibt es weitere Fehler und Fehlerquellen. Nennen Sie zu jedem abgebildeten Röntgenbild einen Fehler oder eine Fehlerquelle.			
Auftrag 11/21 darstellen 	Fehler / Fehlerquelle z.B. • <i>Zu flach geröntgt-Bild verzerrt</i> • <i>Wurzeln zu lang</i> • <i>Apex nicht sichtbar</i>	0.5	
36 darstellen 	z.B. • <i>Falscher Quadrant</i> • <i>Falscher Zahn</i>	0.5	
25 darstellen 	z.B. • <i>Nicht mittig</i> • <i>Zu steil geröntgt</i> • <i>Wurzeln zu kurz</i>	0.5	
(Sinngemässe Antworten sind richtig.)			
Übertrag		34	

		Anzahl Punkte maximal	Punkte erreicht																							
Übertrag		34																								
Situation C																										
Sie sind in der Praxis zuständig für die gesetzlich vorgeschriebene Konstanzprüfung und Dokumentation. Die Vorgaben der Qualitätssicherung der Röntgensysteme sind in der Strahlenschutz- und Röntgenverordnung beschrieben. Die Konstanzprüfungen sind ein Teil dieser Qualitätssicherung. Aufgabe C1 (LZ d.3.1 / K2, LZ d.3.3 / K2) a) Sie treten eine Stelle in einer neu gegründeten Zahnarztpraxis an. Beantworten Sie folgende Fragen zum Thema Qualitätssicherung. <table><tr><th>Fragen</th><th>Antwort</th></tr><tr><td>Durch wen erfolgt die Abnahmeprüfung einer Röntgenanlage?</td><td>Durch die Fachfirma</td></tr><tr><td>Bei wem liegt die Verantwortung, dass die Konstanzprüfungen regelmässig durchgeführt werden?</td><td>Zahnarzt / Praxisinhaber / Bewilligungsinhaber</td></tr><tr><td>Wie oft sollen die Konstanzprüfungen an allen Röntgenapparaten durchgeführt werden?</td><td>jährlich</td></tr></table> b) Sie arbeiten in einer Praxis mit dem digitalen System. Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen über die Konstanzprüfung richtig oder falsch sind. <table><tr><th>Aussage</th><th>richtig</th><th>falsch</th></tr><tr><td>Beim Befundmonitor wird die Konstanzprüfung jährlich durchgeführt.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Die Konstanzprüfung der Scanner erfolgt jährlich.</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Wird die Konstanzprüfung mangelhaft durchgeführt, muss die DA mit einem Bussgeld rechnen.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Zu jedem Röntgenapparat wird ein eigenes Urbild archiviert.</td><td>X</td><td></td></tr></table>		Fragen	Antwort	Durch wen erfolgt die Abnahmeprüfung einer Röntgenanlage?	Durch die Fachfirma	Bei wem liegt die Verantwortung, dass die Konstanzprüfungen regelmässig durchgeführt werden?	Zahnarzt / Praxisinhaber / Bewilligungsinhaber	Wie oft sollen die Konstanzprüfungen an allen Röntgenapparaten durchgeführt werden?	jährlich	Aussage	richtig	falsch	Beim Befundmonitor wird die Konstanzprüfung jährlich durchgeführt.		X	Die Konstanzprüfung der Scanner erfolgt jährlich.	X		Wird die Konstanzprüfung mangelhaft durchgeführt, muss die DA mit einem Bussgeld rechnen.		X	Zu jedem Röntgenapparat wird ein eigenes Urbild archiviert.	X		0.5	
Fragen	Antwort																									
Durch wen erfolgt die Abnahmeprüfung einer Röntgenanlage?	Durch die Fachfirma																									
Bei wem liegt die Verantwortung, dass die Konstanzprüfungen regelmässig durchgeführt werden?	Zahnarzt / Praxisinhaber / Bewilligungsinhaber																									
Wie oft sollen die Konstanzprüfungen an allen Röntgenapparaten durchgeführt werden?	jährlich																									
Aussage	richtig	falsch																								
Beim Befundmonitor wird die Konstanzprüfung jährlich durchgeführt.		X																								
Die Konstanzprüfung der Scanner erfolgt jährlich.	X																									
Wird die Konstanzprüfung mangelhaft durchgeführt, muss die DA mit einem Bussgeld rechnen.		X																								
Zu jedem Röntgenapparat wird ein eigenes Urbild archiviert.	X																									
		0.5																								
		0.5																								
		0.5																								
		0.5																								
Übertrag		37.5																								

		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
Übertrag		37.5																
Aufgabe C2 (LZ d.3.2 / K2, LZ d.3.4 / K2, LZ d.3.5 / K2)																		
In Ihrer früheren zahnärztlichen Praxis arbeiteten Sie noch mit dem analogen Röntgensystem.																		
a) Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen über die Konstanzprüfung mit dem analogen System richtig oder falsch sind.																		
<table><tr><th>Aussage</th><th>richtig</th><th>falsch</th></tr><tr><td>Das Konstanzprüfbild muss täglich aufgenommen werden.</td><td></td><td>X</td></tr><tr><td>Das Konstanzprüfbild muss vor dem Archivieren mit dem Referenzbild / Urbild verglichen werden.</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Die Konstanzprüfung kontrolliert die korrekte Filmverarbeitung.</td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Die wöchentliche Konstanzprüfung überprüft die Röntgenröhre.</td><td></td><td>X</td></tr></table>		Aussage	richtig	falsch	Das Konstanzprüfbild muss täglich aufgenommen werden.		X	Das Konstanzprüfbild muss vor dem Archivieren mit dem Referenzbild / Urbild verglichen werden.	X		Die Konstanzprüfung kontrolliert die korrekte Filmverarbeitung.	X		Die wöchentliche Konstanzprüfung überprüft die Röntgenröhre.		X	0.5	
Aussage	richtig	falsch																
Das Konstanzprüfbild muss täglich aufgenommen werden.		X																
Das Konstanzprüfbild muss vor dem Archivieren mit dem Referenzbild / Urbild verglichen werden.	X																	
Die Konstanzprüfung kontrolliert die korrekte Filmverarbeitung.	X																	
Die wöchentliche Konstanzprüfung überprüft die Röntgenröhre.		X																
		0.5																
		0.5																
		0.5																
b) Nennen Sie den Ort, wo die analogen Prüfbilder abgelegt werden.																		
Im Anlagebuch		0.5																
		</																