

2017

Qualifikationsverfahren  
Dentalassistentin EFZ /  
Dentalassistent EFZ

Berufskennnisse schriftlich

**Pos. 2 Naturwissenschaftliche Grundkenntnisse**

## EXPERTENVORLAGE

**Zeit** 30 Minuten für 24 Fragen


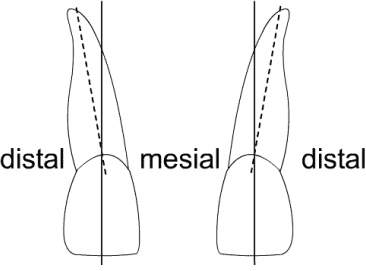
**Bewertung** Die maximal erreichbare Punktzahl ist bei jeder Aufgabe aufgeführt. Sinngemässe Antworten sind als richtig zu werten. Wird in einer Aufgabe eine bestimmte Anzahl von Antworten verlangt, ist die vorgegebene Anzahl verbindlich. Die Antworten werden in der aufgeführten Reihenfolge bewertet. 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:			47			
	45.0	-	47.0	Punkte	=	Note	6.0
	40.0	-	44.5	Punkte	=	Note	5.5
	35.5	-	39.5	Punkte	=	Note	5.0
	31.0	-	35.0	Punkte	=	Note	4.5
	26.0	-	30.5	Punkte	=	Note	4.0
	21.5	-	25.5	Punkte	=	Note	3.5
	16.5	-	21.0	Punkte	=	Note	3.0
	12.0	-	16.0	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

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
<b>Spezielle Anatomie</b>			
<b>Aufgabe 1</b> (LZ 2.3.13 / K1, 2.3.15 / K2, 2.3.18 / K1, 2.3.20 / K3)			
Beantworten Sie untenstehende Fragen zu diesem Bild.			
			
a)	Welche beiden Zähne sind hier zu sehen? Benennen Sie die beiden Zähne mit dem FDI-Zahnschema. <b>71 und 81 (nur 1 Bezeichnung richtig 0 Punkte)</b>	0.5	
b)	Wie nennt man diese Zähne mit dem Fachbegriff (lateinisch)? <b>Incisivi (Incisivus)</b>	0.5	
c)	In welchem Alter brechen diese normalerweise durch? <b>Mit ca. sechs Monaten</b>	0.5	
d)	Durch welche bleibenden Zähne werden diese ersetzt? Benennen Sie diese auch mit dem FDI-Schema. <b>31 und 41 (nur 1 Bezeichnung richtig 0 Punkte)</b>	0.5	
e)	Mit welchem Alter werden die oben gezeigten Milchzähne durch bleibende Zähne ersetzt? <b>Ca. 6 (-7) Jahren</b>	0.5	
f)	Welche Fläche der Milchzähne sehen Sie? Nennen Sie den korrekten topographischen Begriff. <b>labial / Labialfläche</b>	0.5	
<b>Aufgabe 2</b> (LZ 2.3.14 / K2)			
Die Zähne haben bestimmte Erkennungsmerkmale.			
			
Nennen Sie die zwei ersichtlichen Merkmale auf der Abbildung.			
	<b>1. Wurzelmerkmal</b>	0.5	
	<b>2. Winkelmerkmal</b>	0.5	
<b>Übertrag</b>		<b>4</b>	

		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
<b>Übertrag</b>		<b>4</b>																
<b>Aufgabe 3</b> (LZ 2.3.10)																		
Der Mensch besitzt drei grosse Speicheldrüsen. Benennen Sie diese auf untenstehender Skizze.																		
		3																
<b>Aufgabe 4</b> (LZ 2.3.10 K2 / 2.3.11 K2)																		
Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.																		
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Aussagen</th> <th style="width: 20%;">richtig</th> <th style="width: 20%;">falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Die grossen Speicheldrüsen sind immer paarig angelegt.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) Der Speichel besteht aus ca. 99.5% Wasser.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c) Die erste Vorverdauung findet durch ein Enzym aus dem Speichel in der Mundhöhle statt.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d) Speichelproduktion wird nur durch Nahrungsaufnahme angeregt.</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> </tbody> </table>		Aussagen	richtig	falsch	a) Die grossen Speicheldrüsen sind immer paarig angelegt.	<b>X</b>		b) Der Speichel besteht aus ca. 99.5% Wasser.	<b>X</b>		c) Die erste Vorverdauung findet durch ein Enzym aus dem Speichel in der Mundhöhle statt.	<b>X</b>		d) Speichelproduktion wird nur durch Nahrungsaufnahme angeregt.		<b>X</b>	0.5 0.5 0.5 0.5	
Aussagen	richtig	falsch																
a) Die grossen Speicheldrüsen sind immer paarig angelegt.	<b>X</b>																	
b) Der Speichel besteht aus ca. 99.5% Wasser.	<b>X</b>																	
c) Die erste Vorverdauung findet durch ein Enzym aus dem Speichel in der Mundhöhle statt.	<b>X</b>																	
d) Speichelproduktion wird nur durch Nahrungsaufnahme angeregt.		<b>X</b>																
<b>Aufgabe 5</b> (LZ 2.3.8 K2)																		
Das periphere Nervensystem besteht aus verschiedenen Hirnnerven. Ein Hirnnerv ist der Nervus facialis. Nennen Sie eine Aufgabe dieses Nervs.																		
<b>z. B.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Versorgung der mimischen Muskulatur</b></li> <li>• <b>motorische Gesichtsmuskulatur</b></li> <li>• <b>leiten Geschmacksempfindungen weiter</b></li> <li>• <b>steuern Tränen-/ oder/und Speicheldrüsen</b></li> </ul> <i>(singemässe Antworten sind richtig)</i>																		
<b>Übertrag</b>		<b>10</b>																

				Anzahl Punkte	
				maximal	erreicht
<b>Übertrag</b>				10	
<b>Aufgabe 6 (LZ 2.3.7 K2)</b>					
Der Nervus trigeminus besteht aus drei verschiedenen Ästen, dem Nervus ophthalmicus, dem Nervus maxillaris und dem Nervus mandibularis.					
Kreuzen Sie an, welche Aussage zu welchem Nervus passt.					
Aussagen	Nervus ophthalmicus	Nervus maxillaris	Nervus mandibularis		
Versorgt die Zunge und den Unterkiefer			<b>x</b>	0.5	
Versorgt die Augenhöhle und die Stirn	<b>x</b>			0.5	
Versorgt die Nase und die Oberlippe		<b>x</b>		0.5	
Versorgt den Oberkiefer und den Gaumen		<b>x</b>		0.5	
<b>Aufgabe 7 (LZ 2.3.16 / K1; 2.3.17 / K1; 2.3.18 / K1)</b>					
Kreuzen Sie die richtige Aussagekombination an.					
a) Bukkal bezeichnet die Region zur Wange hin.					
b) Die attached Gingiva geht in Richtung Krone in die freie marginale Gingiva über.					
c) Im Dentin sind die Sharpey'schen Fasern verankert.					
d) Die ersten bleibenden Zähne sind in der Regel die ersten Molaren.					
e) Die Zahnwurzeln sind in den Alveolen mit dem Knochen verwachsen.					
f) Die Pulpa kann den Schmelz ernähren.					
Richtig ist:					
<input checked="" type="checkbox"/>	a + b + d				
<input type="checkbox"/>	c + d + e				
<input type="checkbox"/>	b + c + f				
<input type="checkbox"/>	a + d + f				
<b>Übertrag</b>				14	



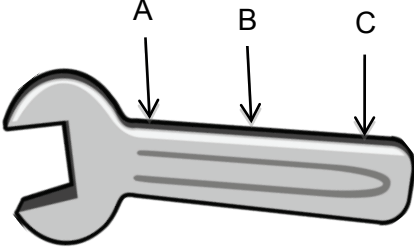
		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
Übertrag		20																
<p><b>Aufgabe 10</b> (LZ 2.2.7 K2)</p> <p>Das Atmungssystem hat die Aufgabe Sauerstoff aufzunehmen und Kohlendioxid abzugeben. Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Aussagen</th> <th style="width: 20%;">richtig</th> <th style="width: 20%;">falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Die Hauptmuskulatur der Atmung ist der Zwerchfellmuskel.</td> <td style="text-align: center;"><b>x</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>b) Die Lunge besteht rechts und links aus je einem Lappen.</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>x</b></td> </tr> <tr> <td>c) Der Gasaustausch findet in den Alveolen statt.</td> <td style="text-align: center;"><b>x</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d) Das Kohlendioxid wird vom Blut über den Verdauungstrakt ausgestossen.</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>x</b></td> </tr> </tbody> </table>		Aussagen	richtig	falsch	a) Die Hauptmuskulatur der Atmung ist der Zwerchfellmuskel.	<b>x</b>		b) Die Lunge besteht rechts und links aus je einem Lappen.		<b>x</b>	c) Der Gasaustausch findet in den Alveolen statt.	<b>x</b>		d) Das Kohlendioxid wird vom Blut über den Verdauungstrakt ausgestossen.		<b>x</b>	0.5 0.5 0.5 0.5	
Aussagen	richtig	falsch																
a) Die Hauptmuskulatur der Atmung ist der Zwerchfellmuskel.	<b>x</b>																	
b) Die Lunge besteht rechts und links aus je einem Lappen.		<b>x</b>																
c) Der Gasaustausch findet in den Alveolen statt.	<b>x</b>																	
d) Das Kohlendioxid wird vom Blut über den Verdauungstrakt ausgestossen.		<b>x</b>																
<p><b>Aufgabe 11</b> (LZ 2.2.8 K2)</p> <p>Die Verdauungsorgane haben verschiedene Aufgaben.</p> <p>a) Wo werden in der Nahrung enthaltene Bakterien abgetötet?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Im Magen</b></li> </ul> <p>b) Welche Funktion hat die Galle?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fettverdauung</b></li> </ul> <p>c) Welches ist die Hauptaufgabe des Dünndarms?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nährstoffresorption</b> (<i>sinngemässe Antworten sind richtig, Verdauung ist falsch</i>)</li> </ul> <p>d) Nachdem die Speisen die Mundhöhle, den Rachen und die Speiseröhre passiert haben, gelangen sie in den Bauchraum. Welche drei Stationen durchlaufen sie noch, bevor sie ausgeschieden werden? Notieren Sie diese in der richtigen Reihenfolge.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Magen</b></li> <li>2. <b>Dünndarm</b></li> <li>3. <b>Dickdarm</b></li> </ol> <p>(<i>alle drei müssen richtig sein, sonst 0 Punkte</i>)</p>		1  1  1  1																
<p><b>Aufgabe 12</b> (LZ 2.2.5 K1)</p> <p>Der Mensch hat fünf klassische Sinnesorgane. Nennen Sie vier Sinnesorgane.</p> <p><b>z. B.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Augen</b></li> <li>2. <b>Ohren</b></li> <li>3. <b>Nase</b></li> <li>4. <b>Zunge</b></li> <li>5. <b>Haut</b></li> </ol>		2																
Übertrag		28																

		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
Übertrag		28																
<b>Pathologie</b>																		
<b>Aufgabe 13</b> (LZ 2.4.1 / K2)																		
<p>Es gibt eine Vielzahl von Gesundheitsdefinitionen. Wie lautet die Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für Gesundheit?  <b>Harmonie im <u>körperlichen</u>, <u>seelischen</u> und <u>sozialen</u> Bereich des Menschen.</b></p> <p><i>(alles muss richtig sein, keine Teilpunkte möglich)</i></p>		1																
<b>Aufgabe 14</b> (LZ 2.4.4 / K2)																		
<p>Kreuzen Sie an, welche der folgenden Aussagen zu den akuten bzw. chronischen Entzündungen gehören.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussagen</th> <th>Akute Entzündung</th> <th>chronische Entzündung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sie sind meist von kurzer Dauer.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sie haben nicht immer einen klaren Auslöser.</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>Sie bleiben oft lange unentdeckt.</td> <td></td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>Sie treten schnell/plötzlich auf.</td> <td style="text-align: center;"><b>X</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aussagen	Akute Entzündung	chronische Entzündung	Sie sind meist von kurzer Dauer.	<b>X</b>		Sie haben nicht immer einen klaren Auslöser.		<b>X</b>	Sie bleiben oft lange unentdeckt.		<b>X</b>	Sie treten schnell/plötzlich auf.	<b>X</b>		0.5 0.5 0.5 0.5	
Aussagen	Akute Entzündung	chronische Entzündung																
Sie sind meist von kurzer Dauer.	<b>X</b>																	
Sie haben nicht immer einen klaren Auslöser.		<b>X</b>																
Sie bleiben oft lange unentdeckt.		<b>X</b>																
Sie treten schnell/plötzlich auf.	<b>X</b>																	
<b>Aufgabe 15</b> (LZ 2.4.9 / K2, LZ 2.4.10 / K4)																		
<p>Herr Moser hat Probleme mit medizinischen Fremdwörtern. Bei der Anamnese beschreibt er seine Krankheiten. Finden Sie bitte die passenden Fachbegriffe.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Beschreibung</th> <th>Passender Fachbegriff</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Vor zwei Jahren hatte ich mal eine Verstopfung im Herzkranzgefäß.</td> <td> <b>z. B.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Herz)infarkt</b></li> <li>• <b>Embolie</b></li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>b) Letztes Jahr hatte ich ein akutes, lebensbedrohliches Versagen meines Kreislaufs mit Sauerstoffmangel des Organismus.</td> <td style="text-align: center;"><b>(Kardiogener) Schock</b></td> </tr> <tr> <td>c) Letzte Woche wurde ich beim Blutspenden plötzlich bewusstlos, dies war aber nur vorübergehend.</td> <td style="text-align: center;"><b>Ohnmacht (Kollaps)</b></td> </tr> </tbody> </table>		Beschreibung	Passender Fachbegriff	a) Vor zwei Jahren hatte ich mal eine Verstopfung im Herzkranzgefäß.	<b>z. B.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Herz)infarkt</b></li> <li>• <b>Embolie</b></li> </ul>	b) Letztes Jahr hatte ich ein akutes, lebensbedrohliches Versagen meines Kreislaufs mit Sauerstoffmangel des Organismus.	<b>(Kardiogener) Schock</b>	c) Letzte Woche wurde ich beim Blutspenden plötzlich bewusstlos, dies war aber nur vorübergehend.	<b>Ohnmacht (Kollaps)</b>	1 1 1								
Beschreibung	Passender Fachbegriff																	
a) Vor zwei Jahren hatte ich mal eine Verstopfung im Herzkranzgefäß.	<b>z. B.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>(Herz)infarkt</b></li> <li>• <b>Embolie</b></li> </ul>																	
b) Letztes Jahr hatte ich ein akutes, lebensbedrohliches Versagen meines Kreislaufs mit Sauerstoffmangel des Organismus.	<b>(Kardiogener) Schock</b>																	
c) Letzte Woche wurde ich beim Blutspenden plötzlich bewusstlos, dies war aber nur vorübergehend.	<b>Ohnmacht (Kollaps)</b>																	
Übertrag		34																

			Anzahl Punkte																
			maximal	erreicht															
<b>Übertrag</b>			<b>34</b>																
<b>Aufgabe 16</b> (LZ 2.4.10 / K4)																			
Welche der folgenden Symptome gehören zur Ohnmacht (Kollaps)? Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussagen</th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Anfallsweise Atemnot</td> <td></td> <td><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>b) Vorübergehende Bewusstlosigkeit</td> <td><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c) Eingeschränkte Durchblutung des Gehirns</td> <td><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>d) Pfötchenstellung der Hände</td> <td></td> <td><b>X</b></td> </tr> </tbody> </table>			Aussagen	richtig	falsch	a) Anfallsweise Atemnot		<b>X</b>	b) Vorübergehende Bewusstlosigkeit	<b>X</b>		c) Eingeschränkte Durchblutung des Gehirns	<b>X</b>		d) Pfötchenstellung der Hände		<b>X</b>	0.5	
Aussagen	richtig	falsch																	
a) Anfallsweise Atemnot		<b>X</b>																	
b) Vorübergehende Bewusstlosigkeit	<b>X</b>																		
c) Eingeschränkte Durchblutung des Gehirns	<b>X</b>																		
d) Pfötchenstellung der Hände		<b>X</b>																	
			0.5																
			0.5																
			0.5																
<b>Übertrag</b>			<b>36</b>																



		Anzahl Punkte																
		maximal	erreicht															
<b>Übertrag</b>		<b>36</b>																
<b>Chemie/Physik</b>																		
<b>Aufgabe 17 (LZ 2.1.15 / K1)</b>																		
Wie lauten die Abkürzungen für folgende vier Elemente?																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Element</th> <th>Abkürzung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kohlenstoff</td> <td><b>C</b></td> </tr> <tr> <td>Wasserstoff</td> <td><b>H</b></td> </tr> <tr> <td>Stickstoff</td> <td><b>N</b></td> </tr> <tr> <td>Sauerstoff</td> <td><b>O</b></td> </tr> </tbody> </table>		Element	Abkürzung	Kohlenstoff	<b>C</b>	Wasserstoff	<b>H</b>	Stickstoff	<b>N</b>	Sauerstoff	<b>O</b>	0.5						
Element	Abkürzung																	
Kohlenstoff	<b>C</b>																	
Wasserstoff	<b>H</b>																	
Stickstoff	<b>N</b>																	
Sauerstoff	<b>O</b>																	
		0.5																
		0.5																
		0.5																
<b>Aufgabe 18 (LZ 2.1.14 / K2)</b>																		
Kreuzen Sie an, ob folgende Beispiele zu den Atomen oder Ionen gehören.																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Beispiel</th> <th>Atom</th> <th>Ion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fluoride</td> <td></td> <td><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>Gold</td> <td><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Chlorid</td> <td></td> <td><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>Fluor</td> <td><b>X</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Beispiel	Atom	Ion	Fluoride		<b>X</b>	Gold	<b>X</b>		Chlorid		<b>X</b>	Fluor	<b>X</b>		0.5	
Beispiel	Atom	Ion																
Fluoride		<b>X</b>																
Gold	<b>X</b>																	
Chlorid		<b>X</b>																
Fluor	<b>X</b>																	
		0.5																
		0.5																
		0.5																
<b>Aufgabe 19 (LZ 2.1.13 / K2, LZ 2.1.19 / K2)</b>																		
Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Aussagen</th> <th>richtig</th> <th>falsch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Metalle nehmen Elektronen auf, da sie bereits viele Elektronen auf der Aussenschale haben.</td> <td></td> <td><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>b) Edelgase haben die äußerste Elektronenschale vollständig besetzt, darum reagieren diese nicht.</td> <td><b>X</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>c) Eine Möglichkeit den Edelgaszustand zu erreichen, ist die gemeinsame Nutzung von Elektronen. Dadurch entstehen Ionen.</td> <td></td> <td><b>X</b></td> </tr> <tr> <td>d) Je mehr OH<sup>-</sup>-Ionen vorliegen, desto basischer ist eine Lösung.</td> <td><b>X</b></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Aussagen	richtig	falsch	a) Metalle nehmen Elektronen auf, da sie bereits viele Elektronen auf der Aussenschale haben.		<b>X</b>	b) Edelgase haben die äußerste Elektronenschale vollständig besetzt, darum reagieren diese nicht.	<b>X</b>		c) Eine Möglichkeit den Edelgaszustand zu erreichen, ist die gemeinsame Nutzung von Elektronen. Dadurch entstehen Ionen.		<b>X</b>	d) Je mehr OH <sup>-</sup> -Ionen vorliegen, desto basischer ist eine Lösung.	<b>X</b>		0.5	
Aussagen	richtig	falsch																
a) Metalle nehmen Elektronen auf, da sie bereits viele Elektronen auf der Aussenschale haben.		<b>X</b>																
b) Edelgase haben die äußerste Elektronenschale vollständig besetzt, darum reagieren diese nicht.	<b>X</b>																	
c) Eine Möglichkeit den Edelgaszustand zu erreichen, ist die gemeinsame Nutzung von Elektronen. Dadurch entstehen Ionen.		<b>X</b>																
d) Je mehr OH <sup>-</sup> -Ionen vorliegen, desto basischer ist eine Lösung.	<b>X</b>																	
		0.5																
		0.5																
		0.5																
<b>Übertrag</b>		<b>42</b>																

		Anzahl Punkte							
		maximal	erreicht						
<b>Übertrag</b>		<b>42</b>							
<p><b>Aufgabe 20</b> (LZ 2.1.25 / K2)</p> <p>Chemische Reaktionen zeichnen sich neben Stoffumwandlungen immer auch durch Energieumwandlungen aus.</p> <p>Ergänzen Sie folgende Aussagen mit den richtigen Begriffen.</p> <p>a) Wenn bei einer chemischen Reaktion Wärme aufgenommen wird, nennt man dies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>endotherme Reaktion.</b></li> </ul> <p>b) Wenn bei einer chemischen Reaktion Wärme abgegeben wird, nennt man dies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>exotherme Reaktion.</b></li> </ul>		0.5  0.5							
<p><b>Aufgabe 21</b> (LZ 2.1.2 / K2)</p> <p>Kreuzen Sie an, an welcher Stelle man den Schraubenschlüssel greifen muss, damit man die grösste Kraft ausüben kann.</p> <div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> A  <input type="checkbox"/> B  <input checked="" type="checkbox"/> C </div>  </div>		1							
<p><b>Aufgabe 22</b> (LZ 2.1.8 / K2)</p> <p>Strom fließt nur in einem geschlossenen Stromkreis. Woraus besteht ein Stromkreis? Kreuzen Sie die richtige Kombination an.</p> <p><input type="checkbox"/> Stromleiter, Verbraucher, Holz</p> <p><input type="checkbox"/> Spannungserzeuger, Schalter, Verbraucher</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Stromleiter, Spannungserzeuger, Verbraucher</p> <p><input type="checkbox"/> Wasser, Stromleiter, Spannungsquelle</p>		1							
<p><b>Aufgabe 23</b> (LZ 2.1.9 / K1)</p> <p>Wie lauten die Masseinheiten (ausgeschrieben) für Spannung und elektrische Leistung?</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 50%;">Masseinheit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Spannung</td> <td><b>Volt</b></td> </tr> <tr> <td>elektrische Leistung</td> <td><b>Watt</b></td> </tr> </tbody> </table>			Masseinheit	Spannung	<b>Volt</b>	elektrische Leistung	<b>Watt</b>	1	
	Masseinheit								
Spannung	<b>Volt</b>								
elektrische Leistung	<b>Watt</b>								
<p><b>Aufgabe 24</b> (LZ 2.1.21 / K1)</p> <p>Die drei wichtigsten Grundnährstoffe sind: Eiweisse, Kohlenhydrate und Fette</p> <p>Sie essen einen Hamburger. Ordnen Sie die drei Grundnährstoffe den entsprechenden Nahrungsmitteln aus dem Hamburger zu.</p> <p>Fleisch:      <b>Eiweiss</b>      Brot:      <b>Kohlenhydrate</b>      Butter:      <b>Fette</b></p> <p><b>(alle drei müssen richtig sein)</b></p>		1							
<b>Total</b>		<b>47</b>							