

Prüfungsaufgabe 1

VITALZEICHEN PULS & BLUTDRUCK	erreicht	max.								
<p>Im Folgenden geht es um die Normwerte der Vitalzeichen Puls und Blutdruck und Abweichungen infolge spezifischer Einflussfaktoren.</p> <p>a) Tragen Sie in die nachfolgende Tabelle die Normwerte (obere und untere Grenze) für Puls und Blutdruck bei einer erwachsenen Person im Normalzustand ein. Für den Blutdruck soll für beide Werte (diastolisch und systolisch) eine Angabe gemacht werden. Einheiten müssen ebenfalls angegeben werden.</p> <table border="1" data-bbox="129 891 1182 1160"> <thead> <tr> <th>Vitalzeichen</th> <th>Normbereich</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Puls</td> <td>50-100 pro Minute</td> </tr> <tr> <td>Blutdruck (systolisch)</td> <td>110-140 mmHg</td> </tr> <tr> <td>Blutdruck (diastolisch)</td> <td>70-80 mmHg</td> </tr> </tbody> </table>	Vitalzeichen	Normbereich	Puls	50-100 pro Minute	Blutdruck (systolisch)	110-140 mmHg	Blutdruck (diastolisch)	70-80 mmHg	/	1.5
Vitalzeichen	Normbereich									
Puls	50-100 pro Minute									
Blutdruck (systolisch)	110-140 mmHg									
Blutdruck (diastolisch)	70-80 mmHg									
<p>b) Nennen Sie 3 Einflussfaktoren auf den Blutdruck und erläutern Sie in 1-2 Sätzen, was mit dem Blutdruck infolge dieser Einflussfaktoren passiert (erhöht oder erniedrigt).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alter: steigt mit zunehmendem Alter - Geschlecht: Frauen niedriger Blutdruck nach Pubertät und vor Menopause, danach umgekehrt - Körpergewicht: höherer Blutdruck bei Übergewicht - Körperliche Aktivität: Anstieg bei Aktivität, anschließende Normalisierung - Extreme Gefühlslagen, Stress, Schmerzen: Anstieg aufgrund Stimulation des autonomen Nervensystems - Tageszeit: höher am Morgen als in der Nacht <p>0.5 Punkte für korrekten Faktor, 1 Punkt für korrekte Beschreibung</p>	/	4.5								

c) Erklären Sie in 4-5 Sätzen, wann die sogenannte Orthostase-Reaktion auftritt und was dabei im Körper passiert.

- Mit dem Begriff Orthostase-Reaktion (orthostatische Anpassung) wird die Fähigkeit des Organismus definiert, den Blutdruck bei einem Wechsel in die aufrechte Position auszugleichen. Dieser Effekt kann beispielsweise eintreten, wenn sich ein Mensch plötzlich aus der liegenden in die sitzende oder stehende Position bewegt. (1 Punkt).
- Der Rückstrom des venösen Blutes zum Herzen nimmt stark ab. Zuvor dehnen sich durch den Anstieg des hydrostatischen Drucks die Beinvenen spürbar aus. Der Blutdruck in der oberen Körperhälfte sinkt dadurch stark ab und mit ihm ebenfalls das Herzminutenvolumen. (1 Punkt)
- Kompensiert wird diese Situation mit Hilfe des sogenannten Pressorezeptorreflexes (auch Barorezeptorreflex). Dieser stimuliert den Sympathikus des vegetativen Nervensystems, was zu einer Verengung der Blutgefäße und einer erhöhten Pulsfrequenz führt, bis der normale Blutdruck wieder eingestellt ist. (1 Punkt)

Die Punkte sind grobe Anhaltspunkte, hier muss die Bewertung je nach Antwort angepasst werden.

/	3
---	---

TOTAL	/	9
--------------	---	----------