

6v Thema 5 Evenwicht

Domeinen/specificatie	Deelconcepten
Subdomein B2 Stofwisseling van de cel	
<p><i>Eindterm</i> De kandidaat kan met behulp van de concepten homeostase, transport, assimilatie en dissimilatie ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voeding verklaren op welke wijze de stofwisseling van cellen van prokaryoten en eukaryoten verloopt.</p>	
B2.1 Homeostase	
<p><i>Specificatie</i> De kandidaat kan in een context: 4. toelichten dat het dynamisch evenwicht in de cel in stand wordt gehouden in een complex netwerk van celprocessen die uiteenlopende functies hebben; 5. uitleggen hoe door het principe van terugkoppeling homeostase in de cel gerealiseerd wordt.</p>	terugkoppeling, receptoreiwit, effector, cascade, ionenpomp, dynamisch evenwicht
Subdomein B3 Stofwisseling van het organisme	
<p><i>Eindterm</i> De kandidaat kan met behulp van de concepten orgaan, fotosynthese, ademhaling, vertering, uitscheiding en transport ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en voedselproductie verklaren op welke wijze de stofwisseling van organismen verloopt en beargumenteren op welke wijze stoornissen daarin kunnen ontstaan en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt.</p>	
B3.1 Orgaan	
<p><i>Specificatie</i> De kandidaat kan in een context: 2. beschrijven wat bij de mens de kenmerken en functies zijn van orgaanstelsels voor transport, ademhaling, voedselverwerking en uitscheiding.</p>	zweetklieren

Subdomein B4 Zelfregulatie van het organisme		
<i>Eindterm</i> De kandidaat kan met behulp van de concepten homeostase, hormonale regulatie en neurale regulatie ten minste in contexten op het gebied van sport en voeding verklaren op welke wijze zelfregulatie bij eukaryoten verloopt en beargumenteren op welke wijze daarin stoornissen kunnen ontstaan en op welke wijze deze kunnen worden aangepakt.		
B4.1 Homeostase		
<i>Specificatie</i> De kandidaat kan in een context: 1. het belang van de longen, lever, nieren, huid, zenuw- en hormoonstelsel voor de homeostase bij de mens beschrijven; 2. de relatie tussen de bouw van de lever, longen, huid en nieren en de homeostase beschrijven; 3. een regelkring afleiden uit een beschrijving van de regulatie van lichaamsprocessen en de principes van een regelkring toelichten; 4. de samenhang van de regeling van lichaamsprocessen beschrijven; 5. beargumenteren op welke wijze verstoring van het dynamisch evenwicht kan ontstaan en hoe deze gereguleerd kan worden.	zenuwstelsel, hormoonstelsel, receptoren, inwendig en uitwendig milieu, regelkring, positieve en negatieve terugkoppeling, dynamisch evenwicht, receptoren in celmembranen en cytoplasma, osmotische waarde, pH, temperatuur, chemische samenstelling, O ₂ -concentratie, CO ₂ -concentratie, buffers van hemoglobine en HCO ₃ ⁻ , glucoseconcentratie, waterhuishouding, chemische en drukreceptoren in de aorta	
Subdomein B6 Beweging van het organisme (in SE)		
<i>Eindterm</i> De kandidaat kan met behulp van de concepten beweging, neurale regulatie en waarneming ten minste in contexten op het gebied van gezondheid en sport verklaren op welke wijze mens en dier bewegen en op welke wijze dit kan worden geoptimaliseerd.		
<i>Mogelijke uitwerking</i> De kandidaat kan in een context: – de bouw, werking en functie van de belangrijkste, bij beweging betrokken, organen (spieren, zintuigen en zenuwen) van mens en dier benoemen en daarbij de relatie tussen vorm en functie verklaren; – opzet en effecten van trainings- en revalidatieprogramma's voor mens en dier uitleggen.	<i>Mogelijke deelconcepten</i> tonus, krachttraining, duurtraining, warming-up, cooling-down, uithoudingsvermogen, doping, motoreiwit, spierspanning, actine, myosine, neurale regulatie, spierspoeltje, peesspoeltje	