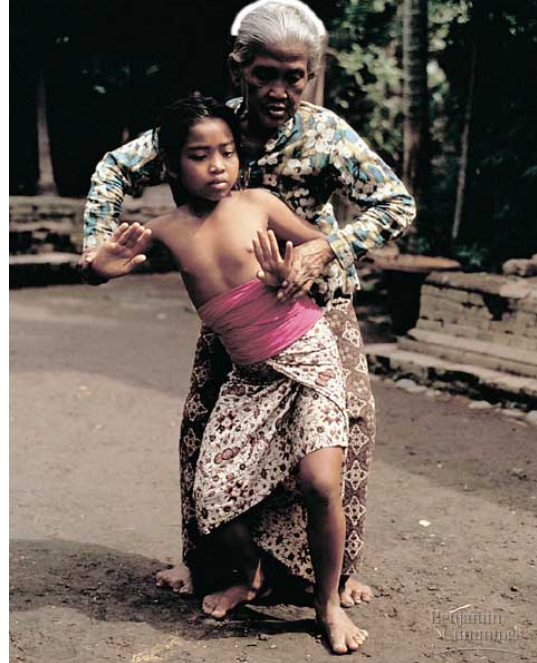


Examenreader GEDRAG



Inhoud

1	Studiewijzer	2
2	Eindtermen gedrag	3
3	Begrippenlijst gedrag	4
4	Oefentoets gedrag	5
5	Antwoorden oefentoets gedrag.....	9

1 Studiewijzer

- Bestudeer hoofdstuk 1 van Nectar deel 1.
- Maak onderstaande vragen en controleer je antwoorden met het antwoordboekje.
 - §1.1: maak en controleer de vragen 1 t/m 10.
 - §1.2: maak en controleer de vragen 1 t/m 11.
 - §1.3: maak en controleer de vragen 1 t/m 10.
 - §1.4: maak en controleer de vragen 1 t/m 10.
 - §1.5: maak en controleer de vragen 1 t/m 12.
- Maak de oefentoets uit deze reader en controleer je antwoorden.

2 Eindtermen gedrag

Na het bestuderen van deze stof moet je onderstaande eindtermen beheersen.
Nummering is overeenkomstig het examenprogramma biologie VWO.

De kandidaat kan

- 169 aan de hand van een concreet voorbeeld uitleggen hoe dieren zich door hun gedrag in hun omgeving en in veranderende omstandigheden kunnen handhaven.
- 170 een beschrijving geven van de belangrijkste elementen in het gedrag van het stekelbaarsje.
- 171 uitleggen dat gedrag is georganiseerd in gedragssystemen ofwel groepen van samenhangende handelingen.
- 172 voor een gegeven situatie de handelingen in een gedragssysteem onderscheiden in:
- handelingen met een gemeenschappelijk effect;
 - handelingen met een gezamenlijk fluctuerende frequentie;
 - handelingen die in tijd met elkaar samenhangen.
- 173 uitleggen dat een gedragsketen ontstaat wanneer het effect van de handeling leidt tot een volgende handeling;
- 174 met voorbeelden aantonen dat gedrag wordt bepaald door inwendige en uitwendige factoren;
- 175 voor concrete voorbeelden de relatie aangeven tussen gedrag en inwendige en uitwendige factoren (sleutelprikkel, motiverende factoren; licht, temperatuur, bepaalde stoffen);
- 176 uitleggen dat gedrag voor een deel erfelijk is bepaald; dat het vermogen om iets te leren erfelijk is bepaald, maar dat de mate waarin dat vermogen tot expressie komt, afhankelijk is van het milieu bijvoorbeeld:
- soortspecifieke zang bij vogels.
- 177 voor een gegeven aangeleerd gedrag het leerproces benoemen dat aan dit gedrag ten grondslag ligt in het bijzonder:
- gewenning;
 - inprenting;
 - conditionering (klassiek en operant);
 - imitatie;
 - inzicht;
 - trial-and-error/proefondervindelijk leren.
- 178 uitleggen dat gedrag een rol speelt bij de zelfhandhaving van een individu:
- eetgedrag;
 - vechten of vluchten.
- 179 aan de hand van voorbeelden verschillende vormen van sociaal gedrag en communicatie benoemen en de functie hiervan aangeven.
- 180 bij voorbeelden van gedrag van mensen en dieren de functie aangeven van sociaal gedrag en communicatie bij taakverdeling en coördinatie in het bijzonder:
- taakverdeling binnen groepen;
 - balts, paringsgedrag, broedzorg;
 - territoriumgedrag;
 - rolpatronen, normen en waarden.
- 181 een standpunt over de vergelijking van het gedrag van mensen en dieren bediscussiëren en beargumenteren.

3 Begrippenlijst Gedrag

aangeboren gedrag	gedrag dat voor de geboorte is vastgelegd, door genetische oorzaken of door oorzaken tijdens het embryonaal stadium; bijvoorbeeld kniepeesreflex
aangeleerd gedrag	gedrag dat het gevolg is van ervaringen na de geboorte, bijvoorbeeld zindelijkheid
ambivalent gedrag	twijfelend gedrag: gedrag waarbij je elementen van twee gedragsystemen herkent, bijvoorbeeld vechten of vluchten
antropomorf	denken dat dieren net zo denken als mensen denken
balts	vorm van ritueel gedrag
communicatie	uitwisseling van informatie
drempelwaarde	mate van motivatie waarbij een bepaald gedrag daadwerkelijk tot stand komt, onder invloed van langdurige of intense prikkels
etholoog	gedragsonderzoeker
gedrag	alles wat een levend organisme uitvoert, ook slapen
gedragseenheid	handeling, bijvoorbeeld 'pen pakken'
gedragsketen	serie opeenvolgende gedragseenheden, bijvoorbeeld 'pen pakken, schrijven'
gedragssysteem	serie gedragseenheden die vaak samen voorkomen, maar niet altijd opeenvolgend, bijvoorbeeld 'pen pakken, rekenmachine pakken'
gevoelige periode	periode waarin een organisme gevoelig is voor een bepaalde prikkel of combinatie van prikkels
gewenning	(af)leren door herhaalde prikkels
hiërarchisch	in oplopende niveaus verdeeld; bij gedrag betekent dit dat een aantal gedragselementen samen de basis vormen van een meer complex gedrag..
imitatie	leren door voorbeelden van anderen
inprenten	leervorm waarbij een éénmalig optredende, in een voor de prikkel(combinatie) gevoelige periode, voor een levenslange gedragsaanpassing zorgt, bijvoorbeeld ouderherkenning bij ganzen
inwendige prikkel	lichaamstoestand die de motivatie tot een bepaald gedrag beïnvloedt
inzicht	leervorm waarbij een organisme de overeenkomst tussen verschillende situaties herkent
klassieke conditionering	leervorm waarbij een gedragselement samengaat (geassocieerd wordt) met een (on)prettige ervaring, bijvoorbeeld eten met het geluid van een bel, of een zwarte vloer met een elektrische schok
leren	(gedrags)aanpassingen gebaseerd op ervaringen
moderne conditionering ook: operante conditionering	leervorm waarbij soms nutteloze gedragselementen beloond worden omdat zij deel uitmaken van een gewenst gedragssysteem; bijvoorbeeld in zindelijkheidstraining: de pup belonen omdat hij net naast de krant heeft gepiest (de volgende stap is belonen als hij op de krant plast)
motivatie	bereidheid om een bepaald gedrag te vertonen
motorisch leren	lichamelijke, onomkeerbare, aanpassingen aan bepaalde prikkels bijvoorbeeld door training de ontwikkeling van snelle of langzame zenuwen en motorische eenheden in je spieren
omgericht gedrag	vorm van ambivalent gedrag waarbij het voor de situatie passende gedragssysteem wordt uitgevoerd, maar tegenover een vreemd voorwerp of wezen
ongericht gedrag	schijnbaar nutteloze gedragingen
overspronggedrag	vorm van ambivalent gedrag waarbij een deel van het vertoonde gedragssysteem niet passend is bij de situatie
ritueel gedrag	Gedrag waarin een ritueel zit, bijvoorbeeld balts- of imponeergedrag
ritueel	Vaste serie gedragseenheden die door twee (of meer) individuen afwisselend wordt vertoond
signalen	Gedragingen die soortgenoten als (sleutel)prikkel herkennen
sleutelprikkel	Uitwendige prikkel waarop altijd hetzelfde gedrag volgt
supernormale prikkel	een overdreven sleutelprikkel
'trial-and-error'	Leren door toevallige ervaringen, proefondervindelijk leren.
uitwendige prikkel	Omgevingstoestand die de motivatie tot een bepaald gedrag beïnvloedt

4 Oefentoets Gedrag

Aandachtspunten voor deze oefening:

- Dit is een korte training volgens examennormen.
- Werk dus alleen en zonder overleg.
- In principe werk je zonder boek.
- Let op het aantal punten dat je voor een vraag kunt verdienen:
 - o Bij open vragen verdien je voor iedere logische (en helder verwoorde!) redeneerstap een punt.
 - o Voor een juist beantwoorde meerkeuzevraag verdien je altijd 2 punten.
 - o Voor meer-optie vragen geldt: ieder fout of ontbrekend antwoord: 1 punt aftrek.
- Beoordeel na afloop serieus.
- Gebruik daarbij het antwoordmodel alsof je een examiner bent.
- Doe met deze oefening je voordeel bij de voorbereiding voor het schoolexamen en het eindexamen!

Succes!

- 2p 1 Een aangelijnde hond wordt een stuk vlees getoond. Bij het zien van het vlees, spitst hij zijn oren (1) en begint uit alle macht aan de lijn te trekken (2). Vervolgens begint hij te kwijlen (3) en te blaffen (4).
Welk(e) van de aangegeven gebeurtenissen behoort/behoren tot het gedrag van de hond?
- 2p 2 Karel loopt door het bos en ziet een konijn dat voor hem wegvlucht. Hij zegt: 'Het konijn loopt weg, omdat het me niet aardig vindt'.
Van welk van de volgende begrippen is de uitspraak van Karel een voorbeeld?
A een waarneming
B een antropomorfisme
C een conditionering
- 2p 3 Wat is een sleutelprikkel?
A Een prikkel die niet geselecteerd is en daardoor geen gedrag veroorzaakt.
B Een prikkel met de kenmerken die bepalend zijn voor het veroorzaken van een bepaald gedrag.
C Een prikkel die een sterker gedrag veroorzaakt dan de 'natuurlijke' prikkel.
D Een prikkel die erfelijk bepaald is.
- 2p 4 Wat is overspronggedrag?
A Gedrag waarbij een rangorde binnen een groep vastgesteld wordt.
B Gedrag dat bestaat uit een aaneengesloten reeks van handelingen.
C Gedrag dat als uitwendige prikkel werkt voor het veroorzaken van gedrag bij een soortgenoot.
D Gedrag dat veroorzaakt wordt door twee tegenstrijdige neigingen die hoog opgelopen zijn.
- 2p 5 Je gaat een onderzoek doen naar het gedragssysteem "voedselzoeken" bij scharrelkippen.
Vul in:
Het gedragssysteem bestaat uit ... (a). Daarom ga je eerst de kippen observeren en een (b) maken. Daarna ga je gedurende bepaalde tijd één kip observeren voor het maken van een ... (c). Na verwerking van deze resultaten rond je het onderzoek af door conclusies te trekken en een verslag te maken.

- 2p **6** Enkele kenmerken van een bepaald gedrag zijn de volgende:
1. Steeds als het gedrag vertoond wordt, verlopen de handelingen vrijwel gelijk
 2. De bewegingen worden steeds herhaald
 3. De bewegingen zijn wat overdreven
- Wat is dit voor een soort gedrag?
- A omgericht gedrag
 - B oversprong gedrag
 - C geconditioneerd gedrag
 - D geritualiseerd gedrag
- 2p **7** Bij kippen komt een rangorde voor, die pikorde genoemd wordt. Het hoogste dier in deze pikorde wordt door geen enkele andere kip gepikt, het onderste dier pikt niet naar andere kippen. De groep kippen T, U, V, W, X, Y, Z wordt een half uur geobserveerd. Genoteerd wordt, wie door wie wordt gepikt.
- De resultaten zijn:
- X pikt U en T
 - V pikt X en Z
 - U pikt Z
 - Y pikt V
 - Z pikt W
 - T pikt W
- Welke kip staat volgens deze gegevens het hoogst in de pikorde? En welke kip is het laagst in rang?
- 2p **8** Leerlingen reageren na een tijdje niet meer op een leraar die 100 maal waarschuwt in één les. Er is dan sprake van
- A gewenning
 - B inzicht
 - C proefondervindelijk leren
- 2p **9** In welk opzicht verschilt operant conditioneren van klassiek conditioneren?
- A Bij operant conditioneren wordt de ene prikkel door een andere vervangen.
 - B Bij operant conditioneren voerde het dier het geleerde gedrag aanvankelijk spontaan uit.
 - C Bij operant conditioneren kan de frequentie van het gedrag toenemen door een beloning.
 - D Bij operant conditioneren komt geen leren te pas.
- 2p **10** Jachtluipaarden zijn roofdieren, die op de Afrikaanse savanne leven. Als jonge jachtluipaarden ongeveer één jaar oud zijn, gaan ze voor het eerst zelf op jacht. Bij de jacht rennen zowel volwassen als jonge luipaarden snel achter hun prooi aan. Vooral jonge prooidieren stoppen tijdens zo'n achtervolging nogal eens. Ze gaan stil staan of zelfs liggen. Volwassen jachtluipaarden grijpen deze kans aan om hun prooidier onmiddellijk te doden. Wat opvalt is dat jonge luipaarden, die voor het eerst zelf jagen, niets meer doen als het prooidier stopt met rennen, gaat liggen en zich niet meer beweegt. De jonge jachtluipaarden stoppen met de jacht en lopen wat onwennig rond het prooidier. De jacht wordt onmiddellijk hervat als het prooidier weer probeert te ontsnappen.
- Wat is volgens de tekst de sleutel prikkel voor het jachtgedrag van de jonge luipaarden?
- A honger
 - B instinct
 - C rennend dier
 - D bijten van het oudere jachtluipaard

- 2p **11** Als jonge jachtluipaarden onder leiding van de moeder een aantal malen zelf prooi hebben gevangen, vertonen zij het gedrag van stoppen met jagen en niet doden van een stilliggend prooidier niet meer. Welke twee typen leren kunnen van toepassing zijn op deze verandering van gedrag bij de jonge jachtluipaarden?
- A conditionering en imitatie
 - B inprenting en gewenning
 - C inprenting en inzicht
- 2p **12** De vier onderstaande zinnen beschrijven verschillende vormen van gedrag. Neem de nummers van de zinnen over op je antwoordblad. Geef bij iedere zin aan of de zin een voorbeeld geeft van baltsgedrag (B), communicatie (C), ritueel gedrag (R) of een andere vorm van gedrag (A).
- 1 Een stokstaartje waarschuwt zijn groepsgenoten wanneer een vijand nadert.
 - 2 Een konijn toont een vos zijn witte kont om te laten merken dat hij de vos gezien heeft.
 - 3 Een mannetjespauw spreidt zijn vleugels om indruk te maken op een vrouwtje.
 - 4 Mannetjesherten vechten met elkaar over de dominantie binnen een groep.
- 2p **13** Een onderzoeker conditioneert een ooglidreflex bij een proefpersoon. Hij maakt daarbij gebruik van een luchtstoot en een bromtoon. Hij noteert wat hij doet en hoe de proefpersoon daarop reageert. Per ongeluk raken zijn aantekeningen door elkaar. Hij vindt de volgende stukjes aantekening van zijn handelingen en waarnemingen terug:
- 1 een bromtoon veroorzaakt bij de proefpersoon een ooglidreflex
 - 2 een korte luchtstoot die uit een blaasbalgje op een oogbol van de proefpersoon wordt gericht, veroorzaakt bij de proefpersoon een ooglidreflex
 - 3 herhaaldelijk wordt, direct voorafgaand aan een luchtstoot op een oogbol gedurende 2 seconden een bromtoon ten gehore gebracht
 - 4 herhaaldelijk wordt, direct na een luchtstoot op een oogbol gedurende 2 seconden een bromtoon ten gehore gebracht.
- Welke handelingen heeft de onderzoeker van de bron verricht en welke waarnemingen heeft hij gedaan bij een succesvolle conditionering en in welke volgorde?
- eerst → laatst
- A 1 - 3 - 2
 - B 1 - 4 - 2
 - C 2 - 3 - 1
 - D 4 - 3 - 1
- 2p **14** Wanneer een eendenkuiken vlak nadat het uit het ei is gekropen, niet wordt geconfronteerd met zijn ouder maar met een willekeurig bewegend voorwerp, dan gaat het zich ten opzichte van dat voorwerp gedragen alsof dit zijn ouder is. Als volwassen eend gaat hij ook baltsgedrag vertonen ten opzichte van dit voorwerp. Hierover volgen drie uitspraken:
- 1. Hierboven is een duidelijk geval van inprenting beschreven.
 - 2. Als het kuiken volwassen is en pas dan voor het eerst een soortgenoot ziet, kan inprenting op deze soortgenoot optreden.
 - 3. Sleutelprikkel bij baltsgedrag zijn bij eenden erfelijk bepaald.
- Welke uitspraak is of welke uitspraken zijn juist?
- A alleen uitspraak 1
 - B alleen uitspraak 3
 - C alleen de uitspraken 1 en 2
 - D alleen de uitspraken 1 en 3
 - E alleen de uitspraken 2 en 3
 - F de uitspraken 1, 2 en 3

Zwaluwwrouwtjes

Uit onderzoek blijkt dat zwaluwwrouwtjes bij het uitkiezen van een partner kiezen voor het mannetje met de langste staartveren (1). Onderzoekers plaatsten een zwaluwwrouwtje in een kooi met twee zwaluwmanntjes waarvan de een een langere staart had dan de andere (2). Vervolgens werd gekeken naar de voorkeur van het vrouwtje (3). Als de lengte van de staartveer een maat zou zijn voor de aantrekkelijkheid van een mannelijke vogel, dan zou verwacht mogen worden dat vrouwtjesvogels een voorkeur zouden hebben voor mannetjes met een lange staart (4). Het merendeel van de vrouwtjes koos ook daadwerkelijk voor de mannetjes met de langste staart (5).

- 2p **15** De tekst hierboven geeft een beschrijving van een onderzoek. Verschillende stadia van het onderzoek in deze tekst zijn genummerd. Neem onderstaand schema over en vul in welke nummers bij welk stadium horen.
- | | | |
|-----|------------------------------|-----|
| I | probleemstelling | ... |
| II | hypothese | ... |
| III | waarneming of proefresultaat | ... |
| IV | conclusie | ... |
| V | experiment | ... |
- 2p **16** In het experiment werd gebruik gemaakt van drie groepen vogels. Eén groep was een zogenaamde controlegroep, een andere groep bestond uit vogels waarvan de staart afgeknipt was en een korte staart was aangeplakt. In de laatste groep bevonden zich vogels waarvan de staart ook was afgeknipt, maar die daarvoor in de plaats een lange staart aangeplakt gekregen hadden.
Uit wat voor individuen zou de controlegroep het best kunnen bestaan?
- A Mannelijke zwaluwen waar niets aan veranderd is.
 - B Mannelijke zwaluwen waarvan de staart is afgeknipt en vervolgens weer aangeplakt.
 - C Mannelijke zwaluwen met een lange en een korte staartveer.
 - D Vrouwelijke zwaluwen met een lange en een korte staartveer.
- 2p **17** Mannetjes met de langste staart hebben het snelst een partner gevonden. Wat is een lange staart blijkbaar?
- A een prikkel
 - B een sleutelprikkel
 - C een supernormale prikkel
- 1p **18** Als het voor zwaluwmanntjes zo gunstig is om een lange staart te hebben, waarom hebben dan niet alle zwaluwmanntjes lange staarten? Geef één reden.

EINDE

