

Antwoorden Werkboek Periode 1

Gedrag

37. B

38. C

35	A	2
----	---	---

45	sleutelprikkel	1
----	----------------	---

46	de motivatie/innerlijke drang is niet altijd gelijk / gewenning	1
47	De beschrijving moet de volgende elementen bevatten: • meteen na uitkomen uit het ei de roerdompkuikens isoleren; deelscore 1 • proef doen met het model (kartonnen vlak met opgeplakte schijven) ; deelscore 1 • Als ze het bedoelde gedrag vertonen, is het erfelijk vastgelegd; deelscore 1	3
48	Door de paalhouding aan te nemen wordt hij (tijdens het nestelen) niet snel opgemerkt (camouflage).	1
49	Uit het antwoord moet blijken dat de vogels elkaar in het rietland niet goed kunnen zien, geluidssignalen zijn dus een oplossing voor het leggen van contact/lokken van vrouwtjes.	1

3	B	2
---	---	---

Thomsongazellen op de vlucht

- 1 Argument voor verklaring 1: Verschillende populaties Thomsongazellen vertonen hetzelfde gedrag.
Leerproces bij verklaring 2: imitatie.

Koekoek

- 2 **D** Inprenting is een snel verlopend leerproces in de eerste levensfase, waarvan het geleerde niet meer wordt vergeten. In de eerste levensfase kwamen de jonge koekoeken in contact met de pleegouder. Als de koekoeken volwassen zijn en eieren gaan leggen, herkennen zij door de inprenting, of de vogel bij het nest overeenkomt met de pleegoudersoort.
Bij conditionering wordt bepaald gedrag geleerd door beloning en/of straf. Koekoeken leggen hun eieren altijd in nesten van de pleegoudersoort. Zij hebben dus geleerd welke soort als pleegouder is opgetreden, maar niet door beloning of straf. Gewenning is het niet (meer) reageren op herhaling van een prikkel. Gewenning komt meer overeen met afleren dan met leren. Imitatie is het nadoen van gedrag, b.v. van de ouders. De koekoek komt in een vreemd nest uit het ei en heeft geen enkel contact gehad met de ouders.
- 3 Het voelen/waarnemen van de eieren/jongen in het nest.
Een sleutelprikkel is een doorslaggevend signaal voor het oproepen van een bepaald gedrag. Aangezien de jonge koekoek nog blind is, zal hij door voelen kunnen waarnemen.

Gedrag bij ratten

- 4 **A** Als de rat toevallig op de hefboom drukt, komt er een brokje voedsel als beloning te voorschijn. Door de beloning zal het eraan voorafgaande gedrag, het drukken op de hefboom, steeds vaker voorkomen. Het leerproces waarbij de frequentie van een bepaald gedrag wordt beïnvloed door beloning of straf, heet conditionering.
Gewenning is het steeds minder reageren bij herhaling van een prikkel. Imitatie is het nadoen van het gedrag van anderen, meestal soortgenoten. Inprenting is het snelle leerproces in de daarvoor gevoelige eerste levensfase, waarna het niet meer is af te leren. Inzicht is het combineren van ervaringen bij het oplossen van nieuwe problemen.
- 5 **C** Door een (inwendige) motiverende factor ontstaat een bereidheid tot het verrichten van een bepaald gedrag.
Voor gedrag 1, het herhaaldelijk drukken op de hefboom, is een voedselbrokje steeds de beloning. Daaruit valt af te leiden dat honger de motiverende factor is. Voor gedrag 2 wordt de geur of het zien van het mannetje niet in de tekst als voorwaarde genoemd. De vrouwelijke rat neemt de acceptatiehouding alleen aan wanneer bij haar eicellen bevrucht kunnen worden en wanneer het mannetje met zijn voorpoten tegen haar flanken drukt. Dit gedrag is een onderdeel van het voortplantingsgedrag. Als gevolg van hormonale invloed ontstaat de drang hiertoe: de geslachtsdrift.
- 6 **C** Een sleutelprikkel is bepalend in het oproepen van een vast gedrag. De druk van de voorpoten tegen de flanken van het vrouwtje, roept bij het vrouwtje een vast gedrag op: het aannemen van de acceptatiehouding.
Het drukken op de hefboom is geen prikkel maar een reactie.

Jagende torenvalken

- 7 **Honger** (van zichzelf of van de jongen).
Een motiverende factor komt vanuit het dier zelf.
Door een motiverende factor ontstaat de bereidheid tot het verrichten van een bepaald gedrag.
- 8 (Het zien bewegen van) een prooi / een klein zoogdier.
Een sleutelprikkel is bepalend in het oproepen van een vast gedrag; hier een duikvlucht.
Een sleutelprikkel komt uit de omgeving.

Kapitein Haddock

- 9 **A** Sleutelprikkels zijn gedragsbepalende prikkels uit het milieu. Je ziet alleen het hoofd; het milieu met de prikkels is weggelaten. Motiverende factoren komen alleen voor in het inwendige milieu, b.v. door hormonen.

Lerende koolmezen

- 10 **F** De koolmezen hebben de ervaring opgedaan dat ze niet van de strootjes met patroon P houden. Leren door ervaring is proefondervindelijk leren (trial and error).
Bij conditionering wordt bepaald gedrag geleerd door beloning en/of straf.
Gewenning is het niet (meer) reageren op herhaling van een prikkel.
Imitatie is het nadoen van gedrag, b.v. van de ouders. Inprenting is een snel verlopend leerproces in de eerste levensfase, waarvan het geleerde niet meer wordt vergeten.
Inzicht is het combineren van verschillende ervaringen bij het vinden van een oplossing.
- 11 *Voorbeelden van juiste onderzoeksvragen:*
• Speelt het stippenpatroon / een leerproces een belangrijke rol bij de prooikeuze van koolmezen?
• Kunnen koolmezen het 'bittere stippenpatroon' onthouden?
De oorspronkelijke onderzoeksvraag is onzorgvuldig omdat er geen proef met nakomelingen wordt gedaan, dus over erfelijkheid van dit gedrag is niets te zeggen.
- 12 *Het werkplan bevat de volgende elementen:*
• jongen geïsoleerd laten opgroeien
• nagaan hoe de jongen reageren op prooien die de ouders niet eten
• nagaan hoe de jongen reageren op prooien die de ouders wel eten (als controle)

Nachtzwaluwen

- 13 **A** Als gedrag niet aangeleerd is, moet het wel geërfd zijn.
Gewenning is het niet meer reageren op een herhaling van een prikkel.
Inprenting is het snelle leerproces in de eerste levensfase.
Inzicht is het combineren van eerder opgedane ervaringen in een nieuwe situatie.
De nachtzwaluwen vertonen het gedrag zonder voorafgaand leerproces. Er is dus geen proefondervindelijk leren opgetreden.