

فصل ۸

فعالیت ۱

الف) شکل روبه رو
یادگیری خوگیری را

نشان می دهد. آن را توضیح دهید.

ب) در برخی کشتزارها قوطی های فلزی
را به مترسک آویزان می کنند، این کار چه
فایده ای دارد؟

۱۱۰

پاسخ:

الف)

شکل ۱ تا ۳ نشان می دهد ابتدا مترسک پرنده ها را می ترساند ولی بعد از مدتی آنها متوجه می شوند که مترسک آسیبی
نمی رساند و پرنده ها به مترسک خو می گیرند و مترسک دیگر کارایی خود را از دست می دهد.

ب) قوطی ها با وطمش باد تکان خورده و صدا ایجاد می کنند و موجب ترساندن پرنده ها می شوند. از آنجا که این محرکها
دائمی نیست ، استفاده از مترسک را موثرتر می کند.

Genepo
— EDUCATIAL ITE —

فعالیت ۲

پرنده‌ای که در شکل زیر می‌بینید، پروانه مونارک را بلعیده و دچار تهوع شده است. پس از چنین تجربه‌هایی پرنده می‌آموزد، این حشره را نباید بخورد. چگونگی آموختن این رفتار را بر اساس یادگیری شرطی شدن توضیح دهید.



۱۱۲

پاسخ:

بر اساس یادگیری شرطی شدن فعال، مزه نامطلوب باعث حالت تهوع در پرنده می‌شود، با این تنبیه پرنده می‌آموزد که دیگر این نوع پروانه را نخورد.

فعالیت ۳

الف) شقایق دریایی با تحریک مکانیکی (تماس)، بازوهای خود را منقبض می‌کند

اما به حرکت مداوم آب پاسخی نمی‌دهد. چرا؟

ب) رام‌کنندگان جانوران چگونه انجام حرکات نمایشی در سیرک را به آنها می‌آموزند؟



۱۱۴

پاسخ:

(الف)

چون حرکت مداوم آب، موجب خوگیری (عادی شدن) جانور نسبت به حرکت آب شده است. پس شقایق دریایی یاد گرفته است که به حرکت آب پاسخ ندهد و انرژی خود را برای محرک های دیگر حفظ کند. ولی محرک تماس مکانیکی موجب پاسخ جانور می شود.

۱۱۶

فعالیت ۴

در پژوهش درباره رفتار بیرون انداختن پوسته تخم در کاکایی ها:

(الف) پژوهشگر چه فرضیه ای را دنبال می کرد؟

(ب) چرا پژوهشگر فقط در کنار تعدادی از تخم مرغ های رنگ آمیزی شده، پوسته تخم کاکایی قرار داد؟

پاسخ:

(الف)

فرضیه حفاظت از شکارچی

(ب)

برای کنترل آزمایش، این کار را می کند. پژوهشگر با این کار تخم ها را به دو گروه آزمایش و کنترلی تقسیم می کند.

فعالیت ۵



لاک پشتی که در شکل

روبه رو می بینید، حتی وقتی در آزمایشگاه قرار

دارد و غذا و آب کافی دریافت می کند، رکود

تابستانی را نشان می دهد. چرا رکود تابستانی را

رفتاری ژنی می دانند؟

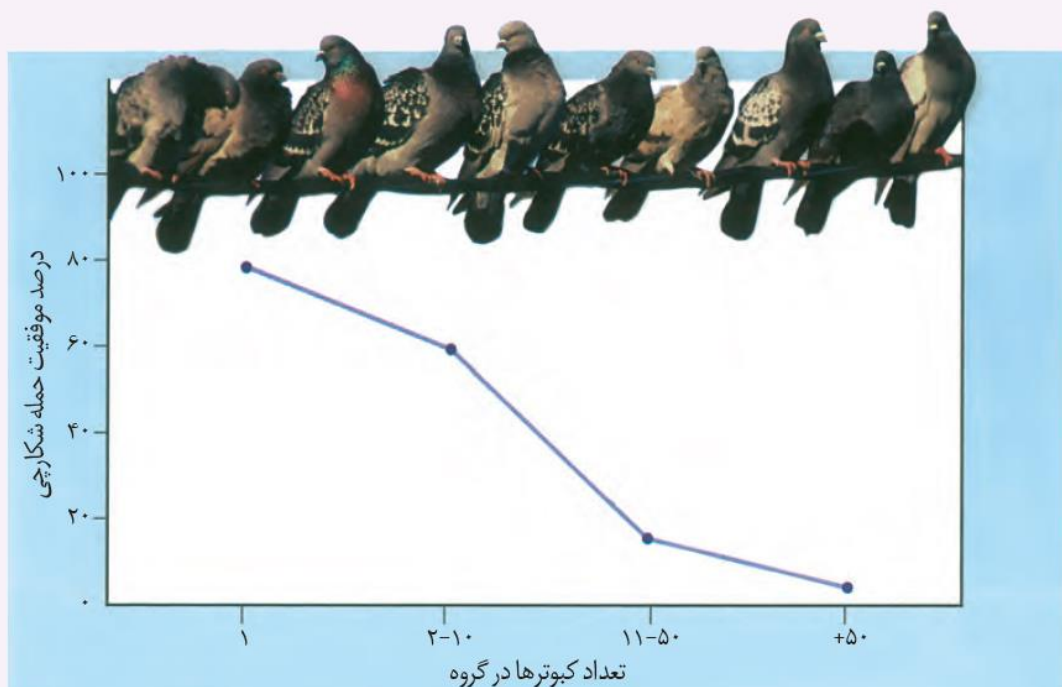
۱۲۰

پاسخ:

چون در آزمایشگاه عوامل محیطی تغییری نکرده اند ، بنابراین رفتار رکودتابستانی جانور رفتار ژنی محسوب می شود.

فعالیت ۶

نمودار زیر مزیت زندگی گروهی را نشان می دهد، آن را تفسیر کنید.



۱۳۴

پاسخ:

این نمودار نشان میدهد با افزایش تعداد پرند در گروه ، موفقیت شکارچی برای شکار آنها کاهش پیدا می کند.

Genepo
— EDUCATIAL ITE —