

فرض الثلاثي الأول لمادة علوم الطبيعة و الحياة

التمرين الأول:

تقوم بين العناصر الحية للوسط الحي علاقات مختلفة، إليك بعض الأمثلة التي تعبر عن البعض منها.

- (1) طيور البطريق تتزاحم فيما بينها لإنتاج الحرارة الكافية لحضن بيضها في القطب الجنوبي.
 - (2) يتغذى البومة على طائر الدوري الذي بدوره يتغذى على بذور الفواكه.
 - (3) تعيش بعض أنواع الفقمة في القطب الشمالي و في فصل الربيع تتجه الذكور إلى مواقع التزاوج القليلة و تلتحق بها الإناث.
 - (4) تعيش الأيلة في قطعان كوسيلة لتفادي الأخطار.
 - (5) تستخدم السحلية الخداع عندما يهاجمها مفترسها حيث تقطع ذيلها و تتركه يلتوي خلفها مما يشغل الحيوان المفترس ويعطي فرصة للسحلية للهروب والنجاة بنفسها.
 - (6) يوفر الفطر مواد معدنية للطحلب بينما يوفر الطحلب مواد عضوية مركبة للفطر.
- التعليمة: استخرج العلاقة الموضحة في كل مثال ثم صنفها إلى بين نوعية أو ضمن نوعية.

التمرين الثاني:

تعيش أفراد النمل في مجتمع راق و منظم في بيت يدعى "مستعمرة" و تتميز أفرادها بتقسيم العمل، التواصل و التعاون فيما بينها، و يضم ملكة أو أكثر تقوم بوضع البيض، ذكورا تقوم بإلقاح الملكات الموجودة مرة واحدة في حياتها وعاملات عقيمات منها جنود و منها المتخصصة في جمع الغذاء (بذور القمح، العدس أو صيد الفرائس كالجراد)، العناية بالملكة و اليرقات وتنظيف المستعمرة.

التعليمات:

- (1) استخرج أفراد النمل ودور كل منها.
- (2) أذكر ثلاث مهام تعكس التنظيم الاجتماعي في مستعمرة النمل.

وضعية إدماج:

وصف تلميذ وسط حي فقال :

كنت أتجول في الغابة حاملا فوق رأسي مظلة لأن الشمس كانت قوية والجو حار جداً و كنت أستمتع بمناظرها الخلابة، فجأة رأيت ثعبان يترصد فريسة وهي فأر صغير كان يتناول ثمار البندق، فبقيت أتأمل المشهد فإذا بصقر ينقض على الثعبان ويطير به في الجو.

التعليمات:

- (1) في جدول حدد الوحدة الحياتية و المدى الحيوي الجغرافي للوسط الذي وصفه التلميذ.
- (2) صنف هذا الوسط.
- (3) تربط بين الكائنات الحية المذكورة في الوصف علاقة هامة، أذكر هذه العلاقة ثم مثلها تخطيطيا.