

## الموضوع الرابع

التصمين رقم 01

اكتب كل جملة وأصحح الجمل الخاطئة:

- توجد أنواع كثيرة من الأملاح المعدنية أهمها الأزوت (N) الفوسفور (P) والبوتاسيوم (K). (.....)
- يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط المائي محميًا بغلاف مرني. (.....)
- قد يترتب عن الجهد العضلي آثار سلبية على الصحة مثل خلع المفاصل. (.....)
- تقل النباتات في الشمال أين تساقط الأمطار كثيرًا. (.....)
- الإلقاح هو إتحاد نطفة بيوضة. (.....)

التصمين رقم 02

يختلف الإلقاح عند الأسماك عنه عند الطيور.

- استعمل جدولًا للمقارنة بين الإلقاح عند الأسماك والإلقاح عند الطيور.

التصمين رقم 03

اكتب كل عبارة في الفراغ المناسب:

الأزوت- الزرعيّة- الفسّس- والبوتاسيوم- غير الزرعيّة- الفوسفور

- توجد أنواع كثيرة من الأملاح المعدنية أهمها ..... (N) ..... (P) ..... (K) حيث تبدي النباتات حاجات مختلفة للأملاح المعدنية ، تتطلب النباتات ..... إضافة أسيدية من أجل نمو وتطور جديدين وعلى ..... من ذلك فإن النباتات ..... تكثفي بكميات قليلة من الأملاح المعدنية مثل تلك التي تصادفها على حواف الطرق والمخدرات.

التصمين رقم 04

- أثناء الجهد العضلي تحدث لجسمنا تغيرات على مستوى الوظائف مثل التنفس ونبض القلب.
- تحدث في فترة قصيرة عن سبب حدوث هذه التغيرات.

## حل الموضوع الرابع

**حل التمرين رقم 01** أكتب (صحيح) أو (خاطئ) أمام كل جملة وأصحح الجملة الخاطئة:

- توجد أنواع كثيرة من الأملاح المعدنية أهمها الآزوت (N) الفوسفور (P) والبوتاسيوم (K). (صحيح)
- يكون جنين الحيوانات البيوضة في الوسط المائي محميًا بغلاف مرين. (صحيح)
- قد يترتب عن الجهد العضلي آثار سلبية على الصحة مثل خلع المفاصل. (صحيح)
- تقل النباتات في الشمال أين تساقط الأمطار كثيرًا. (خاطئ)
- التصحيح: تكثر النباتات في الشمال أين تساقط الأمطار كثيرًا. (صحيح)
- الإلقاح هو اتحاد نطفة بيوضة. (صحيح)

**حل التمرين رقم 02**

• استعمل جدولاً للمقارنة بين الإلقاح عند الأسماك والإلقاح عند الطيور:

الإلقاح عند الأسماك	الإلقاح عند الطيور
يسمى بالإلقاح الخارجي.	يسمى بالإلقاح الداخلي.
يتم في الوسط المائي.	يتم في الوسط البري.
يتم خارج جسم الأنثى.	يتم داخل جسم الأنثى.
يكون الجنين محميًا بغلاف مرين.	يكون الجنين محميًا بغلاف صلب.

**حل التمرين رقم 03** أكتب كل عبارة في الفراغ المناسب:

توجد أنواع كثيرة من الأملاح المعدنية أهمها الآزوت (N) الفوسفور (P) والبوتاسيوم (K). حيث تبدي النباتات حاجات مختلفة للأملاح المعدنية، تتطلب النباتات الزراعية إضافة أسمدة من أجل نمو وتطور جديدين وعلى العكس من ذلك فإن النباتات غير الزراعية تكفي بكميات قليلة من الأملاح المعدنية مثل تلك التي تصادفها على حواف الطرقات والمنحدرات.

**حل التمرين رقم 04**

تحتاج عضويتنا إلى إمداد مستمرّ بالغذاء وثنائي الأوكسجين. يتطلب الجهد العضلي زيادة في كمية العناصر الغذائية وثنائي الأوكسجين لتلبية حاجيات العضلات وتخليصها من الفضلات مثل ثنائي أكسيد الكربون. تستجيب العضوية لهذه المتطلبات بزيادة الوترتين التنفسية والقلبية.