

المعلم الإلكتروني الشامل 2024 -

2025

مراجعة الدرس ص 44

+

الأنشطة والتجارب العملية

1. الفكرة الرئيسية: ما أهمية علم التصنيف؟
2. فيما يستفاد من الاسم العلمي للكائنات الحية؟
3. ما المعايير التي اعتمدها كارلوس لينوس في تصنيف الكائنات الحية؟
4. ينتمي نوع حيوان الأسد *leo* وحيوان النمر *tigris* إلى الجنس *Panthera*. أكتب الاسم العلمي لكل منهما.
5. ينتمي الإنسان *Homo sapiens* إلى عائلة *Hominidae* ، و قبيلة *Chordata* ، ورتبة *Primates* ، وصف *Mammalia* . أرسّم مخططاً يُمثّل التصنيف الحديث للإنسان.

الإجابة:

1. صنف العلماء الكائنات الحية في مجموعات بحسب صفاتها لتسهيل دراستها.
2. الاسم موحد للكائن الحي في مختلف أنحاء العالم؛ ما يسهل دراسته.
3. تجميع الأنواع في فئات أشمل اعتماداً على أوجه التشابه والاختلاف في صفاتها.
4. الأسد *Panthera leo* ، النمر *Panthera tigris* .

5. رسم مخطط:

نطاق حقيقيات النوى،

مملكة الحيوانات،

القبيلة *Chordata* ،

الصف *Mammalia* ،

الرتبة *Primates* ،

العائلة *Hominidae* ،

الجنس *Homo* ،

النوع *H. sapiens* .

تجربة استهلاكية

التصنيف

الخلفية العلمية:

تُستخدم أنظمة التصنيف في مجالات الحياة المختلفة لتنظيم المعلومات، وتعمل معظم أنظمة التصنيف على ترتيب الأشياء وتقسيمها إلى مجموعات بحسب تشابهها. فمثلاً، يوجد نظام خاص لتصنيف بصمات الأصابع، وتسهيل مقارنتها، وهو يُستخدم في المناحي الأمنية وتطبيق القانون. صنّف الباحثون الذين درسوا أنماط الخطوط بصمات الأصابع إلى فئات عدّة، مثل: الأقواس

arches ، والحلقات *loops* ، والدوامات *whorls* .



الهدف:

استخدام نظام لتصنيف البصمات.

المواد والأدوات:

قلم رصاص، ورق أبيض، شريط لاصق شفاف، عدسة مكبرة، قطن، كحول طبي.

إرشادات السلامة:

الحذر عند استعمال المواد الكيميائية.

المعلم الإلكتروني الشامل 2024 -

2025



خطوات العمل:

1. أخطُ بقلم الرصاص على ورقة بيضاء حتَّى تتكوَّن بُرَادَتُهُ.
2. أضغَطْ بإبهامي على بُرَادَةِ قَلَمِ الرصاص ليلتصقَ بعضُها بإصبعي.
3. أضغَطْ قطعَةً مِنَ الشريط اللاصق على إبهامي، ثُمَّ أنزِعْها ببطءٍ، ثُمَّ أَلصِقْها في الجدول الآتي.
4. أَمْسَحْ إصبعي بالقطن والكحول لإزالة آثار البُرَادَةِ.
5. أكرِّرْ هذه العملية مع عددٍ من زملائي لأحصلَ على بصماتٍ مختلفةٍ.
6. أُنْفَخِّصُ البصماتِ باستعمالِ العدسةِ المُكَبِّرَةِ.
7. ألاحظُ شكلَ الخطوطِ، ونمطَ توزيعها لكلِّ بصمةٍ.
8. أُقارِنُ بينَ الأنماطِ المختلفةِ للخطوطِ.

التحليل والاستنتاج:

1. أصنِّفُ البصماتِ التي حصلتُ عليها بحسبِ أنماطِ الخطوطِ.
- ستُعَدُّ إجاباتِ المجموعاتِ حسبما يظهر مع كل مجموعة من أشكال البصمة.
2. أناقِشُ نظامَ التصنيفِ الذي اعتمدتُهُ مع زملائي، وأُقارِنُهُ بالأنظمةِ التي اعتمدها.
- ستُعَمَدُ المناقشةُ على ما يتوصَّلُ إليه أفراد كل مجموعة؛ فمنهم مَنْ سيُصنِّفُ اعتمادًا على نمط انحناء خطوط البصمة، ومنهم مَنْ سيعتمد في ذلك على عدد الخطوط، أو عدد تفرُّعات كلِّ منها، وغير ذلك.
3. أصنِّفُ البصماتِ وفقَ خصيصةٍ أخرى.
- سيعتمد ذلك على اجتهد أفراد كل مجموعة.

المعلم الإلكتروني الشامل