จุดประสงค์ที่14.ระบุสาระสำคัญ และอธิบายเงื่อนไขของภาวะสมดุลของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ของแอลลีลในประชากร พร้อมทั้งคำนวณหาความถี่ของแอลลีลและจีโนไทป์ของประชากรโดยใช้หลักของฮาร์ดี-ไวน์เบิร์กจากการสำรวจประชากรจังหวัดบุรีรัมย์มีคนเป็นโรคโลหิตจาง 9 % ซึ่งเป็นลักษณะด้อย (aa)

.ใช้ตอบคำถามข้อ 1 -5

1. ความถี่จีโนไทป์ของประชากรคนที่เป็นโรคโลหิตจางเป็นเท่าไร

ก. 0.9 คน ข. 0.09 คน

ค.0.9 คน ง. 9.0 คน

2. ความถี่ของอัลลีล a เป็นเท่าไร

ก. 0.03 ข. 0.05

ค. 0.3 ง. 3.0

3. ความถี่ของอัลลีล A เป็นเท่าไร

ก. 0.07 ข. 0.3 ค. 0.8 ง. 0. 7

4. จงหาจำนวนประชากรที่เป็นพาหะโรคโลหิตจาง

ก. 0.20 ข. 0.04

ค. 0.21 ง. 0.12

5. จงหาจำนวนประชากรที่ปกติที่ไม่เป็นพาหะโรคโลหิตจางมีจำนวนเท่าไร

ก. 0.49 ข 0.7

ค. 0.94 ง. 0.46

6. ลักษณะสำคัญของสัตว์ที่อยู่ในออร์เดอร์ไพรเมตคือข้อใด

ก. ขาหน้ามีอุ้งเล็บแหลมคม 5 เล็บสมองเล็ก

ข.มีนิ้ว 5 นิ้วนิ้วหัวแม่มือพับขวางนิ้วอื่นได้ตาชิดกัน

ค. นิ้วเท้า มี 5 นิ้ว นิ้ว 2 3 4 5 ยาวจมูกไวเป็นพิเศษ

ง. นิ้วเท้าเสมอกัน นิ้วที่ 3 4 ปกติและด้านท้ายสุดของนิ้วเป็นกีบ

7. "บรรพบุรุษของมนุษย์คือข้อใด

ก. H. Habilis ข. **H. Sapiens**

ค. **H. Erectus** ง. **H. Specioxa**

8. มนุษย์นีแอนเดอร์ทัล จัดอยู่ในข้อใด

ก. H. Habilis ข. H. Sapiens

ค. H. Erectus ง. H. Specioxa

9. "บรรพบุรุษของมนุษย์คือข้อใด

ก. H. Habilis ข. H. Sapiens

ค. H. Erectus ง. H. Specioxa

10. มนุษย์นีแอนเดอร์ทัล จัดอยู่ในข้อใด

ก. H. Habilis ข. H. Sapiens

ค. H. Erectus ง. H. Specioxa

11.มนุษย์มีวิวัฒนาการมาจากสัตว์ชนิดใด และมีบรรพบุรุษเป็นมนุษย์พวกใด ?

ก.วิวัฒนาการจากลิงมีมนุษย์โฮโมแฮบิลิสเป็นบรรพบุรุษ

ข.วิวัฒนาการจากลิงมีมนุษย์โฮโมซาเปียนเป็นบรรพบุรุษ

ค. วิวัฒนาการจากสิงโต มีมนุษย์โฮโมแฮบิลิสเป็นบรรพบุรุษ

ง. วิวัฒนาการจากสิงโต มีมนุษย์โฮโมซาเปียนเป็นบรรพบุรุษ

12.ซากดึกดำบรรพ์ซากใด? ที่มีชื่อวิทยาศาสตร์เช่นเดียวกับมนุษย์ปัจจุบัน ?

ก. วานรมนุษย์ ข. มนุษย์โครมันยอง

ค. มนุษย์วานร ง. มนุษย์ชวา

13.ลูซี่ (lucy) หรือ Australopithecus afarensis เป็นซากดึกดำบรรพ์ที่มีลักษณะผสมผสาน ?

ก. มนุษย์และลิงมีหาง

ข. ลิงโลกเก่ากับลิงโลกใหม่

ค. ลิงมีหางและลิงไม่มีหาง

ง. มนุษย์และลิงไม่มีหาง

14.นักวิทยาศาสตร์ค้นพบซากดึกดำบรรพ์ของมนุษย์ยุค Homo habilis บริเวณใดของแอฟริกา ?

ก. ภาคตะวันตกของแอฟริกา

ข. ภาคตะวันออกเฉียงใต้ของแอฟริกา

ค. ภาคตะวันออกของแอฟริกา

ง. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของแอฟริกา

15. มนุษย์เผ่าที่มีสิผิวขาว ตาสีฟ้าและน้ำตาล มีหนวดเคราขนตามร่ากายมาก จมูกโด่งคือข้อใด

ก. คอเคซอยด์ ข. ออสเตรลอยด์

ค. นิกรอยด์ ง. มองโกลลอยด์

LIVEWORKSHEETS