

แบบฝึกหัดท้ายหน่วย เรื่อง พันธุศาสตร์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกข้อที่ถูกต้องที่สุด

1.ชายหนุ่มผิวดำพันธุ์แท้ แต่งงานกับหญิงสาวผิวขาว

มีลูก 2 คน ลูกทั้งสองมีโอกาสเป็นแบบใด

ก.ผิวดำทั้งหมด

ข.ผิวขาวทั้งหมด

ค.ผิวดำหรือผิวขาวก็ได้

ง.คนหนึ่งผิวดำ อีกคนหนึ่งผิวขาว

2.การตรวจด้วยวิธีใดใช้พิสูจน์ความเป็นพ่อแม่ลูกได้ผลแม่นยำที่สุด

ก.จีโนไทป์

ข.โครโมโซม

ค.กรุ๊ปเลือด ABO ง.ลายพิมพ์ DNA

3.สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งมีจำนวนโครโมโซม $2n=16$

ข้อความต่อไปนี้ข้อใดถูกต้อง

ก.สิ่งมีชีวิตดังกล่าวมีจำนวนโครโมโซม 16 ชุด

ข.จำนวนโฮโมโลกัสโครโมโซมเท่ากับ 16 คู่

ค.เซลล์สืบพันธุ์มีจำนวนโครโมโซม 8 แท่ง

ง.ไม่มีข้อใดถูก

4.รุ่นลูก(F₁)มีโอกาสที่จะเป็นฟีโนไทป์และจีโนไทป์ไม่

เหมือนกันในกรณีใด

ก.พ่อแม่เป็นเฮเทอโรไซกัส

ข.พ่อแม่เป็นโฮโมไซกัส

ค.พ่อเป็นเฮเทอโรไซกัส แม่เป็นโฮโมไซกัส

ง.พ่อเป็นโฮโมไซกัส แม่เป็นเฮเทอโรไซกัส

5.ข้อใดกล่าวถึงยีนไม่ถูกต้อง

ก.คนที่มีลักยิ้มเกิดจากการถ่ายทอดยีนเด่น

ข.โครโมโซมแท่งหนึ่ง ๆ มียีนกำหนดลักษณะต่างๆ เป็นพัน ๆ ยีน

ค.การแสดงลักษณะของสิ่งมีชีวิต ถูกควบคุมโดย ยีนด้วย 1 ตัว

ง.ลักษณะของยีนที่มีความผิดปกติทำให้คนมีลักษณะผิดปกติได้

6.ในต้นถั่วลันเตา ต้นสูงเป็นลักษณะเด่น และต้นเตี้ยเป็นลักษณะด้อย การศึกษาว่าต้นถั่วลันเตาต้นสูงเป็นพันธุ์แท้หรือพันธุ์ทาง ควรผสมถั่วลันเตาที่มีลักษณะใด

ก.สูงพันธุ์แท้

ข.เตี้ยพันธุ์แท้

ค.สูงพันธุ์ทาง

ง.เตี้ยพันธุ์ทาง

7.การผสมพันธุ์ระหว่างลักษณะเด่นพันธุ์แท้กับลักษณะด้อยพันธุ์แท้ รุ่นลูกจะมีลักษณะอย่างไร

ก.ปรากฏเพียงลักษณะเดียว

ข.ปรากฏลักษณะกึ่งกลางระหว่างพ่อกับแม่

ค.ลักษณะเด่นต่อลักษณะด้อยเท่ากับ 1 : 3

ง.ลักษณะเด่นต่อลักษณะด้อยเท่ากับ 3 : 1

8.ข้อใดไม่ถูกต้อง

ก.ยีนแต่ละลักษณะจะมีอยู่เป็นคู่ ๆ

ข.ในโครโมโซมมียีน

ค.โครโมโซมในเซลล์ร่างกายมี 46 แท่ง

ง.โครโมโซมในเซลล์ร่างกายมี 44 แท่ง

9.ความผิดปกติของการกลายพันธุ์ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

ก.โรคหัดเยอรมัน

ข.โรคผิวหนัง

ค.โรคตาบอดสี

ง.โรคเลือดไหลไม่หยุด

10.ลักษณะพันธุกรรมที่ถูกควบคุมด้วยยีนด้อยบน

โครโมโซมเพศ ชนิด X ข้อใดกล่าวถูกต้อง

ก.ไม่พบลักษณะนี้ในผู้หญิง

ข.พบลักษณะนี้ในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย

ค.พบลักษณะนี้ในผู้ชายมากกว่าผู้หญิง

ง.ไม่พบลักษณะนี้ในผู้ชาย