

## ตัวอย่างข้อสอบรายวิชาชีววิทยา

- ข้อใดคือบทบาทของออกซิเจนในกระบวนการหายใจระดับเซลล์
  - เป็นตัวรับอิเล็กตรอนลำดับสุดท้ายในกระบวนการ
  - เป็นตัวให้อิเล็กตรอนตัวแรกในกระบวนการ
  - เข้าแทรกในพันธะเคมีในโมเลกุลของกลูโคส
  - ทำให้เกิดการแยกกลูโคสเป็น pyruvate
- เหตุการณ์ในระยะใดต่อไปนี้จะทำให้เกิดการแยกออกของยีนตาม Law of segregation ของ Mendel
  - metaphase ของ mitosis
  - metaphase II ของ meiosis II
  - anaphase I ของ meiosis I
  - anaphase II ของ meiosis II
- ยีนที่ควบคุมสีดอกของต้นลีนม้งมีการแสดงออกแบบ incomplete dominance จงบอกสัดส่วนฟีโนไทป์ของลูกที่เกิดจากการผสมต้นลีนม้งที่ทั้งต้นพ่อและแม่มีดอกสีชมพู
  - 1/2 ดอกสีแดง : 1/2 ดอกสีขาว
  - 1/2 ดอกสีชมพู : 1/2 ดอกสีขาว
  - 1/4 ดอกสีแดง : 1/2 ดอกสีชมพู : 1/4 ดอกสีขาว
  - ดอกสีขาวทั้งหมด
- ถ้าการสังเคราะห์ DNA เป็นแบบกึ่งอนุรักษ์ผลลัพธ์ที่ได้จะเป็นอย่างไร
  - DNA สายลูกที่สร้างใหม่จะมีบางส่วนที่มาจากสายแม่สายเก่าและสายแม่บางส่วนมี polynucleotide ที่สร้างใหม่
  - DNA สายลูกคู่ใหม่เป็นสาย polynucleotide ที่สังเคราะห์ใหม่ทั้ง 2 สาย
  - DNA สายลูกคู่ใหม่เป็นสายผสมระหว่าง polynucleotide สายสังเคราะห์ใหม่ 1 สายกับสายแม่สายเก่า 1 สาย
  - ไม่มีข้อใดถูก
- ถ้าการคัดเลือกทางธรรมชาติของดาร์วินเป็นจริง เพราะเหตุใดอัลลีลของยีนบางอัลลีลจึงสามารถคงอยู่ในประชากรได้ ไม่สูญหายไปทั้งหมดจากการคัดเลือกทางธรรมชาติ
  - สิ่งมีชีวิตมีลักษณะแบบ heterozygous
  - สิ่งมีชีวิตมีลักษณะแบบ homozygous
  - สิ่งมีชีวิตเกิดการกลายพันธุ์
  - ข้อ 1 และข้อ 2 ถูก