



ข้อสอบวัดผลกลางภาค

รายวิชา ชีววิทยา 2

รหัส ว31242

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1

โรงเรียนเพชรบูรณ์วิทยา ตำบลน้ำร้อน อำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

เวลา 60 นาที

คำชี้แจง 1. ข้อสอบแบ่งเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบอัตนัย มี 2 ข้อ

2. ให้เขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 1 ให้กาเครื่องหมายกากบาท (X) ในข้อที่ถูกที่สุด

1. สารชีวโมเลกุลใดจัดเป็นสารพันธุกรรม ก. ลิพิด โปรตีน ข. กรดนิวคลีอิก ลิพิด ค. โปรตีน กรดนิวคลีอิก ง. กรดนิวคลีอิก คาร์โบไฮเดรต	6. ข้อใดเรียงลำดับหน่วยเล็กไปหาหน่วยใหญ่ได้ถูกต้อง ก. ยีน โครโมโซม DNA ข. DNA ยีน โครโมโซม ค. ยีน DNA โครโมโซม ง. โครโมโซม DNA ยีน
2. เมื่อมีการแบ่งเซลล์โครโมโซมจะจำลองตัวเองเป็นเส้นคู่ที่เหมือนกันทุกประการในระยะอินเตอร์เฟส แต่ละเส้นในระยะนี้เรียกว่าอะไร ก. โครมาทิน ข. โครมาทิด ค. โครโมโซม ง. เซนโทรเมียร์	7. ถ้าเซลล์สืบพันธุ์ของแม่ผิดปกติ โดยโครโมโซม X ไม่แยกออกจากกัน จะทำให้ลูกมีโอกาสผิดปกติแบบใด ก. XO ข. XYY ค. XXY ง. ก และ ค
3. ข้อใดไม่เป็นองค์ประกอบของดีเอ็นเอ ก. กรดอะมิโน ข. หมู่ฟอสเฟต ค. ไนโตรจีนัสเบส ง. น้ำตาลเพนโทส	8. ข้อใดหมายถึงจีโนม ก. ยีนทั้งหมดที่อยู่ในเซลล์สืบพันธุ์ ข. DNA ทั้งหมดที่อยู่ในเซลล์สืบพันธุ์ ค. สารพันธุกรรมทั้งหมดที่อยู่ในโครโมโซม 1 ชุด ง. สารพันธุกรรมที่สามารถถ่ายทอดสู่ลูกหลานได้
4. การศึกษาในข้อใดมีหลักฐานที่สนับสนุนว่า DNA เป็นสารพันธุกรรม ก. การเกิดมิวเทชัน ข. การเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมในเซลล์ของเชื้อรา ค. การเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมในแบคทีเรียสายพันธุ์ R ง. ทุกข้อที่กล่าวมา	9. ข้อใดไม่ถูกต้องเกี่ยวกับ DNA ก. พบในคลอโรพลาสต์ ข. กำหนดชนิดของโปรตีน ค. ประกอบด้วยเบส A , U , C , G ง. สิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดมีปริมาณดีเอ็นเอไม่เท่ากัน
5. ข้อใดกล่าวถึงยีนได้ถูกต้อง ก. หน่วยที่ควบคุมอาการของมนุษย์ ข. หน่วยที่ควบคุมการตอบสนองของมนุษย์ ค. หน่วยที่ควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม ง. หน่วยที่ควบคุมระบบต่างๆ ของร่างกายมนุษย์	10. mRNA ถูกสร้างขึ้นมาจากอะไร และบริเวณใด ก. DNA ในไรโบโซม ข. DNA ในนิวเคลียส ค. DNA ในไซโทพลาซึม ง. DNA ในไมโทคอนเดรีย

11. กระบวนการใดที่สิ่งมีชีวิตยังทำไม่ได้ ก. สร้าง RNA จาก DNA ข. สร้าง DNA จาก RNA ค. สร้างโปรตีนจากกรดนิวคลีอิก ง. สร้างกรดนิวคลีอิกจากโปรตีน 12. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับมิวเทชัน ก. มีอัตราการเกิดได้สูงตามธรรมชาติ ข. เกิดได้เฉพาะในเซลล์ที่กำลังแบ่งตัว ค. เกิดได้ทั้งในระดับโครโมโซมและดีเอ็นเอ ง. มิวเทชันในเซลล์ทุกชนิดสามารถถ่ายทอดไปยังรุ่นลูกหลานได้ 13. ถ้าสิ่งมีชีวิตไม่เกิดมิวเทชันเลย อาจเกิดเหตุการณ์ใดต่อไปนี้ ก. สิ่งมีชีวิตบางชนิดอาจสูญพันธุ์ ข. จำนวนประชากรของสิ่งมีชีวิตจะคงที่ ค. จำนวนเผ่าพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตจะเท่าเดิม ง. สิ่งมีชีวิตในอดีตและปัจจุบันไม่แตกต่างกัน 14. ข้อใดเป็นลักษณะทางพันธุกรรม ก. เส้นผม ข. แผลเป็น ค. ความอ้วน ง. การร้องเพลง 15. ลูกค่างแว่นย่อมมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนใคร ก. แม่ชะนี ข. แม่ชิมแปนซี ค. พ่อค่างแว่น ง. พ่ออุรังอุตัง	16. ใครเป็นผู้ตั้งกฎเกี่ยวกับการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ก. ลาวัวซีเอ ข. รัตเทอร์ฟอร์ด ค. อัลเบิร์ต ไอสไตน์ ง. เกรเกอร์ โยฮัน เมนเดล 17. ข้อใดเป็นเหตุผลในการเลือกถั่วลันเตาเป็นพืชทดลองการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ก. อายุสั้น ข. ปลูกง่าย ค. ผสมภายในดอกเดียวกัน ง. ทุกข้อที่กล่าวมา 18. ยีนจากพ่อแม่จะมีการส่งถ่ายไปสู่ลูกด้วยกระบวนการใด ก. การปฏิสนธิ ข. การแบ่งเซลล์ ค. การมิวเทชัน ง. การเจริญเติบโต 19. ข้อใดเป็นฮอมอโลกัสจีโนไทป์ ก. Gg ข. RR ค. ABO ง. AaBbCc 20. การกำหนดลักษณะของแต่ละคนขึ้นอยู่กับสิ่งใด ก. ฟีโนไทป์ของแม่ ข. จีโนไทป์ทั้งหมด ค. จีโนไทป์กับสิ่งแวดล้อม ง. จีโนไทป์ทั้งหมดของพ่อและแม่
---	--