



โรงเรียนชุมชนวัดหนองคอกหมู อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 1

รายวิชา วิทยาศาสตร์ รหัส ว 23101

ข้อสอบมีทั้งหมด...4.....หน้า

คะแนนเต็ม.....50.....คะแนน

ปีการศึกษา 2567

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา....60.... นาที

คำชี้แจง

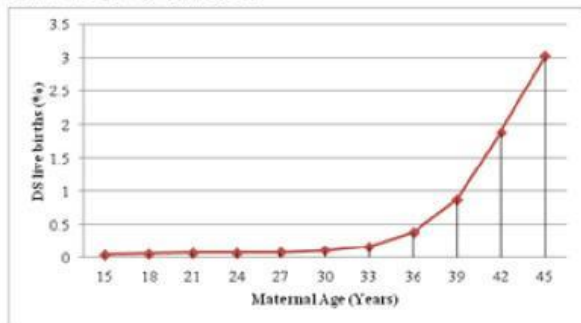
- ข้อสอบแบบปรนัย 40 ข้อ 1 คะแนน รวม 40 คะแนน
- ข้อสอบแบบอัตนัย 2 ข้อ 5 คะแนน รวม 10 คะแนน
- เลือกข้อที่ถูกต้องที่สุดกา X ลงในกระดาษคำตอบ

1. พันธุกรรม (Heredity) หมายถึงข้อใด (ว1.3 ม 3/1) ก. สิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดจากคนที่รู้จัก ข. สิ่งที่ได้รับจากการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ หรือจากรุ่นสู่รุ่น ค. สิ่งที่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษเพียงรุ่นเดียว ง. ความผิดปกติของร่างกาย	5. โครโมโซมของคนมีกี่แท่ง และมีกี่คู่ (ว1.3 ม 3/2) ก. 46 คู่ 23 แท่ง ข. 46 แท่ง 23 คู่ ค. 44 คู่ 22 แท่ง ง. 44 แท่ง 23 คู่
2. ข้อใดหมายถึงลักษณะทางพันธุกรรม (ว1.3 ม3/2) ก. ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่ควบคุมโดยยีน ข. ลักษณะซึ่งถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปยังรุ่นต่อไป ค. ลักษณะสืบเนื่องกันไปโดยอาศัยเซลล์สืบพันธุ์เป็นสื่อกลาง ง. ถูกทุกข้อ	6. ลักษณะใดเป็นความแปรผันแบบต่อเนื่อง (ว1.3 ม 3/3) ก. มีตี่งหู ข. ห่อลิ้นได้ ค. คิ้วห่าง ง. ความสูง
3. ลักษณะในข้อใดเกิดจากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม (ว1.3 ม3/2) ก. ตีใหญ่เป็นโจรเหมือนพ่อ ข. สมใจมีลักยิ้มเหมือนแม่ ค. แดงชอบทานไก่ทอดเหมือนพ่อ ง. สมศรีและแม่ป่วยเป็นโรคกระเพาะ	7. ถ้ากำหนดให้ A เป็นยีนที่ควบคุม ตาสีดำ a เป็นยีนที่ ควบคุม ตาสีฟ้า คนที่มีตาสีดำ จะมีจีโนไทป์เป็นแบบใด (ว1.3 ม 3/3) ก. AA ข. A ค. a ง. เป็นได้ทั้ง AA หรือ Aa
4. โอกาสที่จะได้ลูกสาวมีค่าเท่ากับเท่าใด (ว1.3 ม 3/3) ก. 25% ข. 50% ค. 75 % ง. 100%	8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโครโมโซม (ว1.3 ม 3/3) ก. ออโทโซมทุกคู่จะมีขนาดเท่ากัน ข. ในเซลล์ร่างกายจะมีโครโมโซม 46 แท่ง ค. โครโมโซมแต่ละคู่จะมีจำนวนยีนต่างกัน ง. เซลล์ไข่หรืออสุจิจจะมีโครโมโซม 23 แท่ง
	9. สัตว์ชนิดหนึ่งเพศผู้มีจีโนไทป์แบบ Bb ผสมพันธุ์กับ เพศเมียจีโนไทป์ BB รุ่นลูกจะมีจีโนไทป์ได้กี่แบบ (ว1.3 ม 3/3) ก. 1 แบบ ข. 2 แบบ ค. 3 แบบ ง. 4 แบบ

22. ในการทดลองเพื่อศึกษาแบบแผนการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต เมนเดลใช้ถั่วลันเตาเป็นพืชทดลอง เพราะมีสมบัติใดสำคัญที่สุด (ว1.3 ม 3/11)

- ก. ปลูกง่ายให้ผลผลิตสูง
- ข. เป็นดอกสมบูรณ์เพศ
- ค. มีการผสมข้ามพันธุ์ตามธรรมชาติ
- ง. มีพันธุ์เดียวสามารถหาพันธุ์แท้ได้ง่าย

จากกราฟ ตอบคำถามต่อไปนี้



23. ข้อใดสรุปได้ถูกต้องเกี่ยวกับโอกาสการมีบุตรเป็นโรคดาวน์ซินโดรม (ว1.3 ม 3/6)

- ก. อายุของมารดาแปรผกผันกับโอกาสเสี่ยงในการมีบุตรที่เป็นโรคดาวน์ซินโดรม
- ข. มารดาที่มีอายุ 40 ปี จะมีโอกาสมีบุตรที่เป็นโรคดาวน์ซินโดรมสูงกว่ามารดาที่มีอายุ 29 ปี
- ค. ผู้หญิงควรจะมีบุตรในช่วงอายุ 39-45 ปี
- ง. อายุของมารดาแปรผกผันตรงกับโอกาสเสี่ยงในการมีบุตรที่เป็นโรคดาวน์ซินโดรม

24. ข้อใดคือ ปรากฏการณ์ การกระจายของแสง (dispersion) (ว2.3 ม 3/15)

- ก. มีราจ
- ข. การมองเห็นภาพ
- ค. เส้นโยนนำแสง
- ง. การเกิดรุ้ง

25. ภาพที่ปรากฏในกระจกเงาราบ เป็นภาพชนิดใด (ว2.3 ม 3/14)

- ก. ภาพจริง หัวกลับ ฉากรับได้
- ข. ภาพจริง หัวตั้ง ฉากรับไม่ได้
- ค. ภาพเสมือน หัวตั้ง ฉากรับได้
- ง. ภาพเสมือน หัวตั้ง ฉากรับไม่ได้

26. การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิส มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร (ว1.3 ม 3/4)

- ก. ทำให้สิ่งมีชีวิตมีการเจริญเติบโต
- ข. ทำให้มีเซลล์ใหม่ทดแทนเซลล์ที่ชำรุด
- ค. ทำให้สิ่งมีชีวิตมีจำนวนโครโมโซมคงที่ในทุกรุ่น
- ง. ทำให้เกิดการรวมกันของเซลล์สืบพันธุ์ 2 เพศ

27. การจำแนกคลื่นที่อาศัยตัวกลางมีกี่ประเภท อะไรบ้าง (ว2.3 ม 3/1)

- ก. 2 ประเภท คลื่นกล คลื่นตามยาว
- ข. 2 ประเภท คลื่นกล คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า
- ค. 2 ประเภท คลื่นตามยาว คลื่นตามขวาง
- ง. 3 ประเภท คลื่นน้ำ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า คลื่นวิทยุ

28. คลื่นใดต่อไปนี้ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่ (ว2.3 ม 3/1)

- ก. คลื่นวิทยุ
- ข. คลื่นไมโครเวฟ
- ค. คลื่นแสง
- ง. คลื่นเสียง

29. แสงสีใดต่อไปนี้ที่มีความถี่น้อยที่สุด (ว2.3 ม 3/11)

- ก. สีนํ้าเงิน
- ข. สีม่วง
- ง. สีเหลือง
- ค. สีแดง

30. เรามองเห็นดินสอหักงอในแก้วที่มีน้ำ เราสรุปได้ว่าอย่างไร (ว2.3 ม 3/1)

- ก. น้ำหนาแน่นกว่าอากาศ
- ข. น้ำเป็นตัวกลางโปร่งใส
- ค. แสงเดินทางผ่านตัวกลางได้มากชนิด
- ง. ทางเดินของแสงหักเหได้

31. ข้อใดคือประโยชน์ ของ กระจกนูน (ว2.3 ม 3/21)

(เลือกคำตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และ เลือกเฉพาะข้อที่ถูกต้องเท่านั้น ถึงจะได้คะแนน)

- ก. เป็นกระจกในร้านค้า
- ข. ใช้ติดกระจกข้างของรถยนต์ และรถจักรยานยนต์
- ค. ติดบริเวณทางแยก เพื่อให้มองเห็นรถสวนทางมาด้วย
- ง. ประดิษฐ์กล้องส่องทางไกล

32. สถานที่ใดต้องการความสว่างมากที่สุด (ว2.3 ม 3/20)

- ก. บ้านโดลูกเข็น ข. ห้องสมุด
ค. ห้องผ่าตัด ง. ห้องเรียน

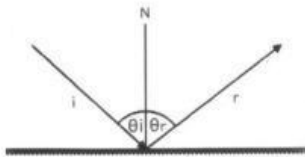
33. แรงที่โลกกระทำต่อมวลของวัตถุแล้วทำให้วัตถุนั้นตกลงสู่พื้นโลก คือ แรงอะไร (ว3.1 ม 3/1)

- ก. แรงดึงดูด ข. แรงโน้มถ่วง
ค. แรงแม่เหล็ก ง. แรงหนีศูนย์กลาง

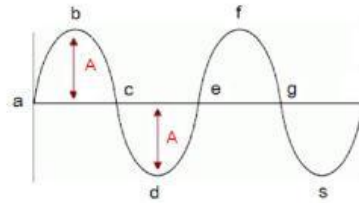
34. กฎการสะท้อนของแสง (Law of Reflection) คือข้อใด (ว2.3 ม 3/12)

- ก. รังสีตกกระทบ เส้นแนวฉาก และรังสีสะท้อนอยู่ในระนาบเดียวกัน
ข. มุมตกกระทบ (θ_i) เท่ากับมุมสะท้อน (θ_r) ณ ตำแหน่งที่แสงตกกระทบ
ค. แสงกระจายออกจากแหล่งกำเนิดอย่างต่อเนื่อง ทุกทิศทาง
ง. แสงไม่มีตัวตน

35. จากภาพอักษร N คืออะไร (ว2.3 ม 3/12)



- ก. เส้นแนวฉาก (normal line) ซึ่งเป็น เส้นสมมติที่ลากตั้งฉาก
ข. รังสีสะท้อน (reflected ray) ซึ่งเป็น รังสีของแสงที่สะท้อนออกจากผิวสะท้อนแสง
ค. รังสีตกกระทบ (incident ray) ซึ่งเป็น รังสีของแสงที่ตกกระทบผิวสะท้อนแสง
ง. ไม่มีข้อถูก



36. จากภาพ จุด b และ f เรียกว่าอะไร (ว2.3 ม 3/10)

- ก. ความยาวคลื่น ข. แอมพลิจูด
ค. ท้องคลื่น ง. สันคลื่น

37. คลื่น Wi-Fi เป็นสัญญาณประเภทใด (ว2.3 ม 3/12)

- ก. วิทยุ ข. ไมโครเวฟ
ค. อินฟราเรด ง. แสงขาว

38. เมื่อนักเรียนเดินผ่านสระน้ำแล้วสังเกตเห็นภาพต้นไม้ริมสระปรากฏอยู่บนพื้นน้ำได้ เป็นสมบัติของแสงข้อใด (ว2.3 ม 3/13)

- ก. การสะท้อนกลับหมด ข. การสะท้อนของแสง
ค. การหักเหของแสง ง. การตกกระทบของแสง
(ว2.3 ม 3/18)

39. คนสายตาสั้นต้องใส่แว่นที่ทำด้วยเลนส์ชนิดใด เพื่อให้ได้ภาพที่เรตินาพอดี (ว2.3 ม 3/17)

- ก. เลนส์เว้า เพื่อขยายลำแสงจากวัตถุ
ข. เลนส์นูน เพื่อดึงวัตถุที่อยู่ไกลให้ดูใกล้ขึ้น
ค. เลนส์นูน เพื่อปรับความยาวโฟกัสของเลนส์ตา
ง. เลนส์เว้า เพื่อปรับความยาวโฟกัสของเลนส์ตา

40. ความสว่างมีหน่วยเป็นอะไร (ว2.3 ม 3/20)

- ก. ลูเมน ข. ลักซ์
ค. วัตต์ ง. จูลต่อตารางเมตร

ลงชื่อ ผู้สอน
ลงชื่อ ผู้ตรวจ (หัวหน้ากลุ่มสาระฯ)
ลงชื่อ หัวหน้าวิชาการโรงเรียน