แบบทดสอบเรื่องโรคทางพันธุกรรม

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น ม.6 ห้อง.....เลขที่.....

คำชี้แจง: จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. **การเปลี่ยนแปลงของยีนหรือโครโมโซมที่ทำให้ลักษณะทางพันธุกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมเรียกว่าอะไร?**

   ก. มิวทาเจน (Mutagen)

   ข. การกลายพันธุ์หรือมิวเทชัน (Mutation)

   ค. การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม

   ง. ความแปรผันทางพันธุกรรม

2. **ข้อใดจัดเป็น "มิวทาเจน" (Mutagen) ประเภทสารเคมี?**

   ก. รังสีเอกซ์

   ข. รังสีอัลตราไวโอเลต

   ค. อะฟลาทอกซินจากเชื้อรา

   ง. รังสีแกมมา

3. **โรคธาลัสซีเมีย (Thalassemia) มีสาเหตุมาจากความผิดปกติในข้อใด?**

   ก. ความผิดปกติของจำนวนออโตโซม

   ข. ความผิดปกติของยีนบนออโตโซม

   ค. ความผิดปกติของจำนวนโครโมโซมเพศ

   ง. ความผิดปกติของโครงสร้างโครโมโซมเพศ

4. **ผู้ป่วยโรคธาลัสซีเมียมักมีอาการอย่างไร?**

   ก. ตัวสูงใหญ่กว่าปกติ

   ข. เลือดออกง่ายหยุดยาก

   ค. โลหิตจาง ตัวซีด ตาเหลือง ตับม้ามโต

   ง. ปัญญาอ่อนและนิ้วมือเกิน

5. **ลักษณะผิวเผือก (Albinism) เกิดจากการขาดสิ่งใดในร่างกาย?**

   ก. เอนไซม์ที่ใช้สังเคราะห์เม็ดสีเมลานิน

   ข. ฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดง

   ค. โปรตีนที่ช่วยให้เลือดแข็งตัว

   ง. เอนไซม์ G-6-PD

LIVEWORKSHEETS

6. **โรคซิกเคิลเซลล์ (Sickle cell) ส่งผลให้เม็ดเลือดแดงมีลักษณะอย่างไร?**

ก. เม็ดเลือดแดงมีขนาดใหญ่กว่าปกติ

ข. เม็ดเลือดแดงมีรูปร่างกลมแบนปกติ

ค. เม็ดเลือดแดงมีรูปร่างคล้ายเคียว

ง. เม็ดเลือดแดงมีจำนวนมากกว่าปกติ

7. **โรคทางพันธุกรรมในข้อใดที่ส่วนใหญ่เกิดจากยีนด้อยบนโครโมโซมเพศ X?**

ก. ผิวเผือก

ข. ตาบอดสี

ค. ธาลัสซีเมีย

ง. กลุ่มอาการดาวน์

8. **โรคฮีโมฟีเลีย (Hemophilia) มีลักษณะอาการอย่างไร?**

ก. เม็ดเลือดแดงถูกทำลายรวดเร็ว

ข. มองเห็นสีบางชนิดผิดเพี้ยนไป

ค. เลือดออกง่ายและแข็งตัวช้า

ง. มีอาการแพ้ยาหรืออาหารบางชนิด

9. **ผู้ป่วยที่มีภาวะบกพร่องทางเอนไซม์ G-6-PD มักจะแสดงอาการเมื่อได้รับสิ่งใดกระตุ้น?**

ก. การออกกำลังกายหนัก

ข. การรับประทานอาหารรสจัด

ค. การได้รับรังสีอัลตราไวโอเลต

ง. การได้รับสารบางอย่าง เช่น ยา หรืออาหารบางชนิด

10. **กลุ่มอาการดาวน์ (Down's syndrome) เกิดจากความผิดปกติของโครโมโซมคู่ที่เท่าใด?**

ก. คู่ที่ 13 เกินมา 1 แท่ง

ข. คู่ที่ 18 เกินมา 1 แท่ง

ค. คู่ที่ 21 เกินมา 1 แท่ง

ง. คู่ที่ 5 ขาดหายไปบางส่วน

LIVEWORKSHEETS

11. **"ศีรษะเล็ก หน้าผากแบน นิ้วมือบิดงอและกำเข้าหากันแน่น" เป็นลักษณะของโรคใด?**

ก. กลุ่มอาการเอ็ดเวิร์ด (Edward's syndrome)

ข. กลุ่มอาการพาเทา (Patau's syndrome)

ค. กลุ่มอาการดาวน์ (Down's syndrome)

ง. กลุ่มอาการเทอร์เนอร์ (Turner's syndrome)

12. **กลุ่มอาการพาเทา (Patau's syndrome) มีสาเหตุมาจากโครโมโซมร่างกายคู่ที่ 13 เกินมา 1 แท่ง อาการเด่นคือข้อใด?**

ก. รูปร่างสูงกว่าปกติ มีอารมณ์รุนแรง

ข. ปัญญาอ่อน ปากแหว่ง เพดานโหว่ หูหนวก

ค. เสียงร้องแหลมเล็กคล้ายแมว

ง. อัณฑะเล็ก เป็นหมัน หน้าอกโต

13. **กลุ่มอาการคริดูชาต์ (Cri-du-chat syndrome) มีลักษณะเด่นที่ชัดเจนที่สุดคืออะไร?**

ก. มีนิ้วมือเกิน

ข. รูปร่างเตี้ย คอสั้น

ค. เสียงร้องแหลมเล็กคล้ายแมวร้อง

ง. สะโพกผาย หน้าอกโตคล้ายเพศหญิง

14. **สาเหตุของกลุ่มอาการคริดูชาต์ เกิดจากความผิดปกติในข้อใด?**

ก. โครโมโซมคู่ที่ 5 ขาดหายไปบางส่วน

ข. โครโมโซมคู่ที่ 13 เกินมา 1 แท่ง

ค. โครโมโซม X เกินมา 1 แท่ง

ง. โครโมโซม Y เกินมา 1 แท่ง

15. **กลุ่มอาการเทอร์เนอร์ (Turner's syndrome) พบในเพศใดและมีลักษณะโครโมโซมอย่างไร?**

ก. เพศหญิง โครโมโซม X เกินมา (47, XXX)

ข. เพศหญิง โครโมโซม X ขาดไป (45, XO)

ค. เพศชาย โครโมโซม X เกินมา (47, XXY)

ง. เพศชาย โครโมโซม Y เกินมา (47, XYY)

LIVEWORKSHEETS

16. **เพศชายที่มีลักษณะอัณฑะเล็ก เป็นหมัน รูปร่างคล้ายเพศหญิง (หน้าอกโต สะโพกผาย) จัดอยู่ในกลุ่มอาการใด?**

ก. กลุ่มอาการเอ็กซ์วายวาย

ข. กลุ่มอาการไคลน์เฟลเตอร์ (Klinefelter's syndrome)

ค. กลุ่มอาการดาวน์

ง. กลุ่มอาการทริปเปิลเอ็กซ์

17. **กลุ่มอาการทริปเปิลเอ็กซ์ (Triple X syndrome) มีลักษณะทางพันธุกรรมอย่างไร?**

ก. เพศหญิง มีโครโมโซม X เกินมา (47, XXX)

ข. เพศชาย มีโครโมโซม X เกินมา (47, XXY)

ค. เพศหญิง มีโครโมโซม X ขาดไป (45, XO)

ง. เพศชาย มีโครโมโซม Y เกินมา (47, XYY)

18. **กลุ่มอาการเอ็กซ์วายวาย (XYY syndrome) มักมีลักษณะอาการอย่างไร?**

ก. ตัวเล็ก รังไข่ฝ่อ เป็นหมัน

ข. รูปร่างสูงกว่าปกติ อารมณ์รุนแรง โมโหง่าย

ค. ปากแหว่งเพดานโหว่ อายุสั้นมาก

ง. เลือดแข็งตัวช้าเมื่อเกิดบาดแผล

19. **ปัจจัยใดที่เพิ่มความเสี่ยงให้ทารกเกิดมาเป็นกลุ่มอาการดาวน์มากขึ้น?**

ก. มารดาที่มีอายุน้อยเกินไป

ข. มารดาที่มีอายุมาก

ค. การรับประทานอาหารที่ไม่ครบถ้วน

ง. การอาศัยในที่ที่มีอากาศเย็น

20. **การตรวจ "แอมนิโอเซนทิซีส" (Amniocentesis) คือกระบวนการใดเพื่อป้องกันโรคทางพันธุกรรม?**

ก. การตรวจเลือกคู่สมรส

ข. การฉีดวัคซีนป้องกันให้แม่ขณะตั้งครรภ์

ค. การเจาะตรวจน้ำคร่ำเพื่อดูความผิดปกติของโครโมโซมตัวอ่อน

ง. การให้คำปรึกษาหลังเด็กเกิดมาแล้ว

LIVEWORKSHEETS