

โรงเรียนอัสสัมชัญธนบุรี
ขอข่ายการซ่อมเสริม/สอบแก้ตัว

รายวิชา.....วิทยาศาสตร์ 2.....รหัสวิชา331102.....ชั้น.....ม.4.....

วิธีดำเนินการเรียนซ่อมเสริม / สอบแก้ตัว

รายงาน แบบฝึก / ใบงาน ชิ้นงาน อื่น ๆ.....

รายละเอียดของงาน

1. ให้นักเรียนศึกษาค้นคว้าจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อเขียนรายงานลงในกระดาษรายงาน เขียนให้เต็มทุกบรรทัดด้วยลายมือตนเองเท่านั้น โดยไม่เว้นบรรทัด และไม่รวมรูปภาพ ตารางหรือกราฟ และงานที่ต้องแสดงถึงความตั้งใจศึกษาค้นคว้ามาเองโดยไม่ลอกเพื่อน ลายมืออ่านออกง่าย มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย โดยเขียนในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1) การสร้างอาหารของพืช 2) ปัจจัยบางประการที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช 3) การตอบสนองของพืชต่อสิ่งเร้า 4) ยีนกับการควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม 5) การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม 6) การเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม 7) เทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ 8) การคัดเลือกโดยธรรมชาติ อย่างน้อยหัวข้อละ 1 หน้ากระดาษรายงาน รวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 8 หน้ากระดาษรายงาน

2. เมื่อนักเรียนได้ศึกษาและทำรายงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความรู้ โดยต้องตอบคำถามให้ถูกต้องมากกว่า 70 %

เกณฑ์พิจารณาให้ผ่านการซ่อมเสริม

- เนื้อหาของรายงานแต่ละใบงานถูกต้องไม่น้อยกว่า 90 % ของเนื้อหาทั้งหมด
- นักเรียนต้องเขียนให้เต็มทุกบรรทัดด้วยลายมือตนเองเท่านั้น และงานที่ต้องลายมืออ่านออกง่าย มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย
- ทำแบบทดสอบวัดความรู้ โดยต้องตอบคำถามให้ถูกต้องมากกว่า 70 % (จาก30ข้อตอบถูก 21 ข้อขึ้นไป)

ช่องทางการติดต่อครูผู้สอน

- กรณีที่โรงเรียนเปิดทำการ ติดต่อที่ มิส จิตรลดา ทองน้อย ห้องพักครู ม.6 ชั้น 3 อาคารเซนต์ปีเตอร์ เบอร์โทร 02-8079555 ถึง 63 (ต่อ 260)
- กรณีที่ไม่สามารถติดต่อส่งงานทางช่องทางที่ 1 ได้ อันเนื่องจากสถานการณ์ โควิด-19 เป็นเหตุให้โรงเรียนต้องปิดทำการ ให้นักเรียนส่งงานทางอีเมลล์ chitrala21@gmail.com โดยระบุชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่ของผู้ส่งให้ชัดเจน (หลังจากส่งงานมาแล้ว 1 สัปดาห์จึงจะแจ้งผลตอบกลับให้ทราบทางอีเมลล์) หากมีข้อสงสัยติดต่อที่ มิส จิตรลดา ทองน้อย (เบอร์โทร 0890502899)

ลงชื่อมิส จิตรลดา ทองน้อย.....ครูผู้สอน

...../...../.....

ผลการพิจารณาของหัวหน้ากลุ่มสาระฯ

อนุมัติ

มิสนิตติยา ถวิลถึง

หัวหน้ากลุ่มสาระฯวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบทดสอบวัดความรู้

คำชี้แจง ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องมากที่สุดเพียง 1 คำตอบ

1. สิ่งที่พืชใช้รับแสงคืออะไร

ก. ตัวรับความร้อน	ข. ขนาดของปากใบ
ค. ท่อลำเลียงอาหาร	ง. รงควัสดุ
2. การเคลื่อนไหวในข้อใดไม่ใช่การเคลื่อนไหวอันเนื่องจากการเจริญ (Growth movement)

ก. การบานของดอก	ข. การโค้งเข้าหาแสงของลำต้น
ค. การหุบ-กางของใบไมยราพ	ง. รากโค้งตามแรงโน้มถ่วงของโลก
3. แสงสีใดมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชน้อยที่สุด

ก. สีม่วง	ข. สีแดง
ค. สีน้ำเงิน	ง. สีเขียว
4. ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช ที่พืชได้รับจากน้ำและอากาศอย่างพอเพียง

ก. คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน	ข. ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม
ค. คาร์บอน ไนโตรเจน กำมะถัน	ง. โมลิบดีนัม เหล็ก แมงกานีส
4. ธาตุอาหารใดที่พืชได้รับจากพืชตระกูลถั่ว

ก. กำมะถัน	ข. ไนโตรเจน
ค. ฟอสฟอรัส	ง. แคลเซียม
5. ปุ๋ยอะไรที่ได้จากการสลายตัวของซากพืชเศษเหลือของพืช

ก. ปุ๋ยคอก	ข. ปุ๋ยหมัก
ค. ปุ๋ยพืชสด	ง. ปุ๋ยเทศบาล
6. พืชต้องการก๊าซอะไรในการหายใจ

ก. ออกซิเจน	ข. ไนโตรเจน
ค. คาร์บอนไดออกไซด์	ง. พืชไม่หายใจ
7. ข้อใดไม่ใช่ความสำคัญของน้ำที่มีต่อพืช

ก. ลำเลียงสารอาหารไปยังส่วนต่าง ๆ ของต้น	ข. ละลายธาตุอาหารในดิน
ค. ช่วยลดอุณหภูมิภายในต้นพืช	ง. กระตุ้นการแบ่งเซลล์และการเจริญเติบโต
8. ผักผลไม้จะสดอยู่ได้นานต้องใช้ออร์โมนอะไร

ก. จิบเบอเรลลิน	ข. กรดแอบไซซิก
ค. ไซโตไคนิน	ง. ออกซิน
9. การหุบหรือการบานของดอกบัว เป็นการตอบสนองแบบใด

ก. Photonasty	ข. Thigmotropism
ค. Hydrotropism	ง. Gravitropism
10. การงอกของหลอดละอองเรณูไปยังรังไข่ของพืชดอกเกิดจากสิ่งเร้าในข้อใด

ก. Geotropism	ข. Hydrotropism
---------------	-----------------

ค. Chemotropism

ง. Thigmotropism

11. ต้นตำลึง จะพันรอบหลักในการเจริญเติบโต แสดงว่ามีการตอบสนองต่อ

ก. การสัมผัส

ข. อุณหภูมิอากาศ

ค. แสงสว่าง

ง. ความชื้นของหลัก

12. การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของพืชชนิดใดต่างจากพวก

ก. ดอกบัว

ข. ทานตะวัน

ค. คุณนายตื่นสาย

ง. หม้อข่างหม้อแกงลิง

13. การโค้งเข้าหาแสงของพืชเกิดจากอะไร

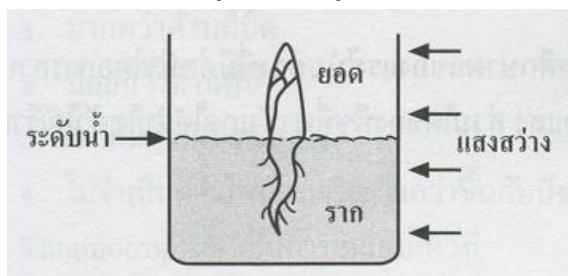
ก. แสงช่วยในการขยายตัวของเซลล์ทำให้มีการโค้งเกิดขึ้น

ข. สารออกซิน ถูกแสงทำลายไปหมดจึงทำให้มีการโค้งเกิดขึ้น

ค. มีการเคลื่อนย้ายของออกซินออกไปจากด้านที่ไม่โดนแสงไปยังด้านที่โดนแสง

ง. มีการเคลื่อนย้ายของออกซินออกไปจากด้านที่โดนแสงไปยังด้านที่ไม่โดนแสง

14. ถ้านำพืชมาปลูกในน้ำดังรูป แล้วให้แสงสว่างแก่ต้นและรากเพียงด้านเดียว พืชจะตอบสนองเช่นใด



ก. ยอดและรากโน้มเข้าหาแสง

ข. ยอดและรากโน้มออกจากแสง

ค. ยอดโน้มเข้าหาแสง รากโน้มออกจากแสง

ง. ยอดโน้มเข้าหาแสง รากไม่มีการเปลี่ยนแปลง

15. นักวิทยาศาสตร์ที่ค้นพบกฎการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมคือใคร

ก. ชาลส์ ดาร์วิน

ข. ฮูโก เดอ ฟรีส์

ค. คาร์ล คอร์เรนส์

ง. เกรกอร์ โยฮันน์ เมนเดล

16. จีโนไทป์ หมายถึงอะไร

ก. ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่ปรากฏให้เห็น

ข. ลักษณะของยีนที่ควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม

ค. ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่พิจารณาในระดับโครโมโซม

ง. การเปลี่ยนแปลงของโครโมโซมจากสภาพหนึ่งไปเป็นอีกสภาพหนึ่งอย่างมีแบบแผน

17. เฮเทอโรไซกัส หมายถึงมีความหมายถูกต้องที่สุดในข้อใด

ก. หนึ่งโลคัสมีสองแอลลีลที่ต่างกัน

ข. สองโลคัสมีสองแอลลีลที่ต่างกัน

ค. หนึ่งโลคัสมีสองแอลลีลที่เหมือนกัน

ง. สองโลคัสมีสองแอลลีลที่เหมือนกัน

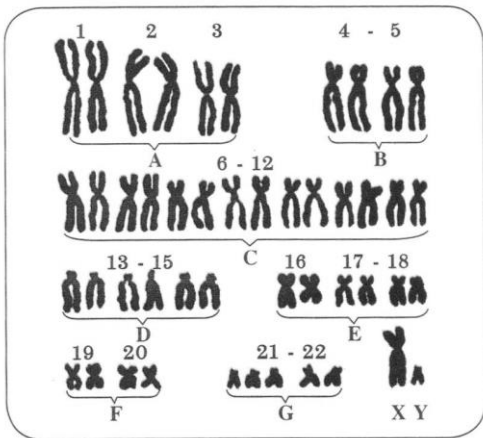
18. ลิงชิมแปนซีมีจำนวนโครโมโซมดิพลอยด์เท่ากับ 24 คู่ ถ้านับจำนวนโครโมโซมในเซลล์สืบพันธุ์ จะได้จำนวนเท่ากับเท่าไร

ก. 24 คู่

ข. 12 คู่

- ค. 24 แห่ง
 ง. 12 แห่ง
19. ข้อใดไม่เป็นองค์ประกอบของ ดีเอ็นเอ
 ก. หมู่ฟอสเฟต
 ข. ไนโตรจีนัสเบส
 ค. กรดอะมิโน
 ง. น้ำตาลเพนโทส
20. พืชชนิดหนึ่งมีจีโนไทป์ Aa เมื่อเกิดการผสมตัวเอง จำนวนจีโนไทป์ Aa ในรุ่นลูกจะลดลงกี่เปอร์เซ็นต์
 ก. 25
 ข. 50
 ค. 75
 ง. 100
21. ครอบครัวหนึ่งมีลูก 4 คน มีหมู่เลือดดังนี้ A, B, AB และ O จีโนไทป์ของพ่อแม่ควรเป็นอย่างไร
 ก. AA x BO
 ข. AO x BB
 ค. AO x BO
 ง. BO x AB
22. ลักษณะใดต่อไปนี้เป็นความแปรผันต่อเนื่อง
 ก. ห่อลิ้น
 ข. ความถนัดซ้าย - ขวา
 ค. ความสูง
 ง. ผิวเผือก

คำชี้แจง ใช้ภาพต่อไปนี้เป็นข้อมูลในการตอบคำถามข้อ 23 - 24



23. ภาพด้านบนนี้ เรียกว่าอะไร
 ก. Karyotype
 ข. Genotype
 ค. Phenotype
 ง. Pedigree
24. ข้อใดอธิบายบุคคลที่มีลักษณะโครโมโซมดังภาพ ได้ถูกต้อง
 ก. เป็นหญิง และมีลักษณะกลุ่มอาการดาวน์
 ข. เป็นชาย และมีลักษณะกลุ่มอาการดาวน์
 ค. เป็นหญิง และมีลักษณะกลุ่มอาการเทอร์เนอร์
 ง. เป็นชาย และมีลักษณะกลุ่มอาการเทอร์เนอร์
25. กลุ่มอาการครีดูชาต์ เกิดเนื่องจากความผิดปกติของโครโมโซมในข้อใด
 ก. โครโมโซมที่ 5 แขนข้างสั้นขาดหายไป
 ข. โครโมโซม X เกินมา 1 โครโมโซม
 ค. โครโมโซม Y เกินมา 1 โครโมโซม
 ง. โครโมโซมที่ 18 เกินมา 1 โครโมโซม
26. ข้อใดไม่ใช่ความผิดปกติที่เกิดจากโครโมโซมเพศ
 ก. กลุ่มอาการเทอร์เนอร์ซินโดรม
 ข. กลุ่มอาการพาเทาว์ซินโดรม
 ค. กลุ่มอาการไคลน์เฟลเตอร์ซินโดรม
 ง. กลุ่มอาการซุเปอร์เมนซินโดรม

27. โรคพันธุกรรมใด ไม่ได้ถ่ายทอดไปบน X- linked gene

- | | |
|----------------------|-----------------|
| ก. ตาบอดสี | ข. ฮีโมฟีเลีย |
| ค. พร่องเอนไซม์ G6PD | ง. มีขนยาวที่หู |

28. กลุ่มอาการไคลน์เฟลเตอร์ซินโดรม มีโครโมโซมเพศเป็นอย่างไร

- | | |
|--------|--------|
| ก. XO | ข. XXY |
| ค. XYY | ง. XXX |

29. โรคหัวใจแอสเปม ถ่ายทอดได้อย่างไร

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| ก. ยีนเด่น บนโครโมโซมเพศ | ข. ยีนด้อย บนโครโมโซมเพศ |
| ค. ยีนเด่น บนออโตโซม | ง. ยีนด้อย บนออโตโซม |

30. นายจอห์น นำสุนัขภูเขาขนยาวจำนวน 8 ตัว มาเลี้ยงที่กรุงเทพฯ ปรากฏว่าเหลือสุนัขถึงวันเจริญพันธุ์เพียง 2 ตัว หลังจากการผสมกับสุนัขพันธุ์ขนยาวด้วยกัน ปรากฏว่าลูกที่ออกมามีขนสั้น ผลเช่นนี้เป็นไปตามหลักการใดที่สำคัญที่สุด

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| ก. การผ่าเหล่า | ข. วิวัฒนาการ |
| ค. การแปรผันทางพันธุกรรม | ง. การคัดเลือกตามธรรมชาติ |