



คำชี้แจง 1. ให้ทำเครื่องหมาย x ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

1. ถ้าภาพในกล้องจุลทรรศน์เห็น **ไม** ค่อยชัดจนควรทำอะไร
 - ก. หมุนปุ่มปรับภาพละเอียด
 - ข. หมุนปุ่มปรับภาพหยาบ
 - ค. เลื่อนสไลด์ไปมา
 - ง. หมุนกระจกเพื่อให้แสงเข้า
 2. ผลไม้เป็นส่วนหนึ่งของพืชที่เจริญเติบโตมาจากอะไร
 - ก. ไข่อ่อน
 - ข. รังไข่
 - ค. ไซโกต
 - ง. เมล็ด
 3. ข้อใด **ไม่ใช่** ประโยชน์ในการขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
 - ก. ทำให้รากของพืชแข็งแรง
 - ข. ได้พืชในลักษณะที่เหมือนเดิม
 - ค. ได้พันธุ์พืชตามต้องการ
 - ง. ได้พืชในจำนวนมากโดยใช้เวลาน้อย
 4. เยื่อหุ้มเซลล์จะพบได้ในเซลล์ ชนิดใด
 - ก. เฉพาะเซลล์ของสัตว์เท่านั้น
 - ข. เฉพาะเซลล์ของพืชเท่านั้น
 - ค. ทั้งเซลล์ของพืช สัตว์
 - ง. เฉพาะเซลล์ของพืชและสัตว์ชั้นสูงเท่านั้น
 5. ออสโมซิส เป็นกระบวนการที่การเคลื่อนที่ของสารใด
 - ก. เฉพาะโมเลกุลของน้ำ
 - ข. เฉพาะโมเลกุลของตัวละลาย
 - ค. เฉพาะโมเลกุลน้ำและโมเลกุลตัวละลาย
 - ง. โมเลกุลของน้ำ ตัวละลาย และสารอื่น
 6. นิวเคลียสมีหน้าที่ที่สำคัญ อย่างไร
 - ก. ให้ความแข็งแรงแก่เซลล์
 - ข. ช่วยสร้างอาหารให้แก่พืช
 - ค. ทำให้เซลล์คงรูปร่างอยู่ได้
 - ง. ควบคุมการทำงานของเซลล์
 7. พืชมีการลำเลียงแร่ธาตุไปยังส่วนต่าง ๆ โดยวิธีการใด
 - ก. เซลล์คุม
 - ข. ท่อลำเลียงน้ำ
 - ค. ท่อลำเลียงแร่ธาตุ
 - ง. ท่อลำเลียงอาหาร
 8. ข้อใด **ไม่ใช่** ปัจจัยสำคัญที่ใช้ในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง
 - ก. น้ำ
 - ข. แร่ธาตุ
 - ค. แสงแดด
 - ง. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

9. ดอกครบส่วนและดอกสมบูรณ์เพศ ทุกดอกจะมี
ส่วนประกอบใดที่เหมือนกัน
ก. กลีบเลี้ยง กลีบดอก
ข. เกสรตัวผู้ เกสรตัวเมีย
ค. เกสรตัวผู้ เกสรตัวเมีย กลีบดอก
ง. เกสรตัวผู้ เกสรตัวเมีย กลีบดอกกลีบเลี้ยง
10. การที่พืชมีขนรากจำนวนมากมีประโยชน์อย่างไร
ก. ช่วยให้ต้นพืชยึดเกาะกับดินได้ดี
ข. ช่วยปรับปรุงโครงสร้างของดินให้มีรูพรุน
ค. ช่วยเพิ่มพื้นที่ในการดูดซึมน้ำและแร่ธาตุ
ง. ช่วยลดความรุนแรงของกระแสน้ำบนผิวน้ำดิน
11. ข้อใดคือผลผลิตที่เกิดขึ้นระหว่างการสังเคราะห์
ด้วยแสง
ก. น้ำตาล ข. โปรตีน
ค. แป้ง ง. วิตามิน
12. ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นในข้อ 11 จะถูกเก็บ
สะสมไว้ในรูปใด
ก. แป้ง ข. ไขมัน
ค. กลูโคส ง. วิตามิน
13. สารชนิดใดเมื่อตั้งทิ้งไว้ จะเกิดการตกตะกอน
ก. สาร ข. สารละลาย
ค. สารคอลลอยด์ ง. สารแขวนลอย
14. น้ำอัลมอนด์ น้ำโซดา เป็นสารละลายที่เกิดจากสิ่งใด
ก. ของเหลวละลายในแก๊ส
ข. แก๊สละลายในของเหลว
ค. ของแข็งละลายในของเหลว
ง. ของเหลวละลายในของแข็ง
15. ถ้าใช้สถานะของสารเป็นเกณฑ์ ในการจำแนกสาร
ข้อใดจัดเป็นสารกลุ่มเดียวกัน
ก. ทองคำ พรอท ข. อากาศ น้ำมันหอม
ค. เหรียญเงิน น้ำส้มสายชู ง. พรอท น้ำ
16. การป้องกันกัมมันตภาพรังสีรั่วไหลออกจาก
อาคาร ควรใช้วัสดุก่อสร้างชนิดใด ถึงจะ
เหมาะสมที่สุด
ก. ตะกั่ว คอนกรีตหนา
ข. กระจกหนา ลังกะสี
ค. กระจกหนา กระเบื้องหนา
ง. ฉนวนกันความร้อน ไม้หนา ๆ
17. ข้อใด เป็น สมบัติทางกายภาพของสาร
ก. การเกิดสนิมเหล็ก
ข. การเผาไหม้ของขยะ
ค. การติดไฟของกระดาษ
ง. การละลายน้ำของน้ำตาล
18. ข้อใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับการนำธาตุไปใช้
ก. ทองแดง ใช้ทำสายไฟเพราะนำไฟฟ้าได้ดี
ข. ซิลิคอน ใช้ในอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เพราะ
เป็นสารกึ่งตัวนำ
ค. เหล็ก ใช้ทำเครื่องจักร เพราะรับน้ำหนักได้ดี
ง. ไนโตรเจน ใช้ทำปุ๋ย เพราะเป็นส่วนประกอบ
ของพืช
19. การเปลี่ยนสถานะของน้ำ ข้อใด ไม่ถูกต้อง
ก. น้ำเมื่อได้รับความร้อนจะระเหยกลายเป็นไอ
ข. ในบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำ ไอน้ำจะควบแน่น
กลายเป็นหยดน้ำ
ค. น้ำแข็ง เมื่อได้รับความร้อนแฝงของการ
กลายเป็นไอ จะละลายกลายเป็นน้ำ
ง. น้ำเมื่อได้รับความร้อนแฝงของการ
หลอมเหลว จะระเหยกลายเป็นไอน้ำ
20. ข้อใด เป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของสาร
ก. ถ่านไฟฉายผลิตไฟฟ้า ทำให้ไฟฉายส่องสว่างได้
ข. การต้มน้ำ ทำให้น้ำมีโครงสร้างทางเคมีเปลี่ยนไป
ค. การต้มน้ำเดือด เป็นการเปลี่ยนสถานะจาก
ของเหลวเป็นแก๊ส
ง. การเผาถ่าน เป็นการเปลี่ยนสถานะจากของแข็ง
เป็นแก๊ส

