

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2

1. โครงสร้างเซลล์ของสิ่งมีชีวิต 4 ชนิด ในน้ำเป็นดังนี้

ชนิดสิ่งมีชีวิต	โครงสร้างของเซลล์			
	ผนังเซลล์	แวคิวโอล	คลอโรพลาสต์	นิวเคลียส
ก)	✓	-	✓	-
ข)	-	✓	-	✓
ค)	-	✓	✓	✓
ง)	✓	-	-	-

ก. ก และ ข ข. ข และ ค
ค. ค และ ง ง. ก และ ง

ก. ก และ ข ข. ข, ค และ ง
ค. ข และ ค ง. ก, ค และ ง

- ก. เซลล์พืชมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยม เพราะไม่มีผนังเซลล์
- ข. ทั้งเซลล์พืชและเซลล์สัตว์มีสิ่งที่เหมือนกันคือคลอโรพลาสต์
- ค. เซลล์พืชมีแวคิวโอลขนาดใหญ่ ส่วนเซลล์สัตว์มีแวคิวโอลขนาดเล็ก
- ง. เซลล์สัตว์มีลักษณะอ่อนนุ่ม เพราะผนังเซลล์ประกอบด้วยสารโปรตีน

ก. เซลล์คุม ข. เซลล์กล้ามเนื้อ
ค. เซลล์เยื่อข้างแก้ว ง. เซลล์เม็ดเลือดแดง

[illegible]

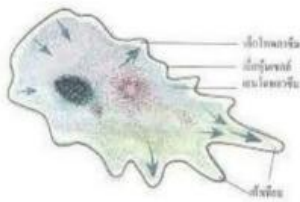


แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 3 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
บทที่ 1 เรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

6. สิ่งใดเป็นเกณฑ์การจำแนกสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวกับสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์

- ก. จำนวนเซลล์
- ข. ขนาดของเซลล์
- ค. รูปร่างของเซลล์
- ง. ส่วนประกอบของเซลล์

7. ภาพดังกล่าวหมายถึงข้อใด

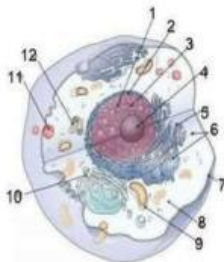


- ก. เป็นภาพของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว
- ข. เป็นภาพของสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์
- ค. เป็นเซลล์ของต้นอ่อนของพืช
- ง. มีเซลล์ชนิดเดียวกันหลายเซลล์รวมกันเพื่อทำหน้าที่เดียวกัน

8. องค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้เซลล์มีชีวิตอยู่ได้ คือ

- ก. นิวเคลียส
- ข. ไมโทคอนเดรีย
- ค. ไลโซโซม
- ง. แวกคิวโอล

ใช้ภาพต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 9-10



9. โครงสร้างหมายเลขใดที่ภายในบรรจุโมเลกุลดีเอ็นเอ (DNA)

- ก. 4
- ข. 5
- ค. 10
- ง. 12

10. หมายเลข 8 คือ ส่วนใด

- ก. เยื่อหุ้มเซลล์
- ข. ไซโทพลาสซึม
- ค. ไมโทคอนเดรีย
- ง. แวกคิวโอ



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 3 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
บทที่ 1 เรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

11. เมื่อศึกษาเซลล์ของสิ่งมีชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบว่าเซลล์ A, B, C และ D มีโครงสร้างดังตาราง

เซลล์	โครงสร้าง		
	นิวเคลียส	คลอโรพลาสต์	ผนังเซลล์
A	✓	✓	✓
B	✓	✓	×
C	✓	×	×
D	×	×	✓

กำหนดให้ ✓ = มีโครงสร้าง, × = ไม่มีโครงสร้าง ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. ทั้ง A และ B เป็นเซลล์พืช
- ข. ทั้ง A และ D เป็นเซลล์พืช
- ค. B เป็นเซลล์พืช ส่วน C เป็นเซลล์สัตว์
- ง. C เป็นเซลล์พืช ส่วน D เป็นเซลล์สัตว์

12. เซลล์พืชกับเซลล์สัตว์เมื่อนำไปแช่ในน้ำกลั่นเซลล์ใดจะแตกง่ายกว่ากัน เพราะเหตุใด

- ก. เซลล์พืช เพราะมีผนังเซลล์
- ข. เซลล์สัตว์ เพราะไม่มีผนังเซลล์
- ค. เซลล์สัตว์ เพราะไม่มีคลอโรพลาสต์
- ง. เซลล์พืช เพราะภายในเซลล์มีปริมาณน้ำมากอยู่แล้ว

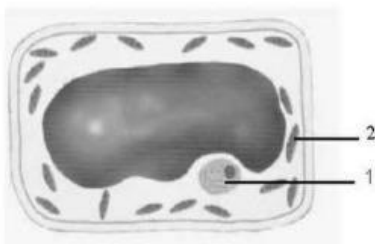
13. ส่วนใดของเซลล์ทำหน้าที่สร้างอาหารให้แก่พืช

- ก. นิวเคลียส
- ข. เยื่อหุ้มเซลล์
- ค. คลอโรพลาสต์
- ง. คลอโรฟิลล์

14. หน้าที่ของผนังเซลล์คือข้อใด

- ก. ควบคุมการผ่านเข้าออกของสาร
- ข. ให้ความแข็งแรงแก่เซลล์
- ค. สร้างอาหารให้เซลล์
- ง. ควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม

15. จากภาพคือเซลล์ที่เก็บสารอาหารพวกไขมันไว้จนเต็มเซลล์ ทำให้ออร์แกเนลล์ต่างๆ ของเซลล์ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งเดิม ในภาพหมายเลข 1 และ 2 ตรงกับข้อใดตามลำดับ

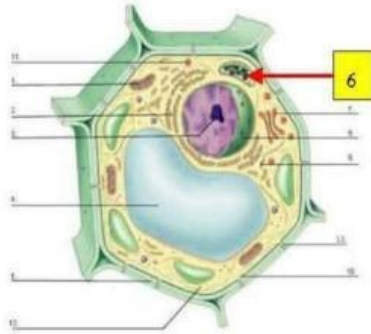


- ก. นิวเคลียส แวคิวโอล
- ข. นิวเคลียส คลอโรพลาสต์
- ค. คลอโรพลาสต์ เยื่อหุ้มเซลล์
- ง. คลอโรพลาสต์ ไโซโทพลาซึม



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 3 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
บทที่ 1 เรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

16. จากภาพที่กำหนดให้ โครงสร้างหมายเลขใดทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง



ก. 1

ข. 3

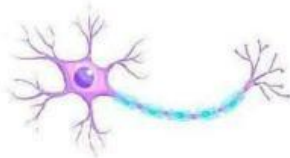
ค. 6

ง. 7

ให้พิจารณาลักษณะเซลล์สิ่งมีชีวิต 4 ชนิด แล้วตอบคำถาม ข้อ 17-18



A



B



C



D

17. เซลล์ใดเป็นเซลล์พืช

ก. A และ B

ข. B และ C

ค. C และ D

ง. A และ C

18. เซลล์ใดคือเซลล์ประสาท

ก. A

ข. B

ค. C

ง. D

19. ส่วนประกอบใดของเซลล์ที่ทำหน้าที่สลายสารอาหาร เพื่อสร้างพลังงาน

ก. แวคิวโอล

ข. กอลจิบอดี

ค. ไมโทคอนเดรีย

ง. คลอโรพลาสต์

20. ผนังเซลล์ประกอบด้วยสารใดเป็นหลักสำคัญ

ก. ไขมัน

ข. เซลลูโลส

ค. โปรตีน

ง. คาร์โบไฮเดรต



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 3 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
บทที่ 1 เรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

21. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. เซลล์เป็นหน่วยพื้นฐานที่เล็กที่สุดของสิ่งมีชีวิต
- ข. เซลล์มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน เซลล์พืชส่วนมากจะมีรูปร่างสี่เหลี่ยม
- ค. เซลล์ที่มีขนาดใหญ่มองเห็นด้วยตาเปล่า ได้แก่ ไข่ของสัตว์ปีก
- ง. เซลล์ที่ยังมีชีวิตต้องมีนิวเคลียสเสมอ

22. เซลล์จะเก็บสะสมสารต่าง ๆ ไว้ในโครงสร้างใด

- ก. ไลโซโซม ข. ไรโบโซม ค. ไซโทพลาสซึม ง. แวกคิวโอล

23. เซลล์เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่กำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย ดังนั้น เซลล์เม็ดเลือดขาวน่าจะมีโครงสร้างของเซลล์เป็นอย่างไร

- ก. มีนิวเคลียสขนาดเล็ก ข. มีแวกคิวโอลขนาดใหญ่
- ค. มีคลอโรพลาสต์จำนวนมาก ง. มีไลโซโซมจำนวนมาก

24. สิ่งมีชีวิตในข้อใดไม่ใช่สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

- ก. แมงกะพรุน ข. พารามีเซียม
- ค. ยูกลีนา ง. อะมีบา

25. ส่วนประกอบของเซลล์พืชส่วนใดที่ทำหน้าที่คล้ายยาม

- ก. ผนังเซลล์ ข. เยื่อหุ้มเซลล์
- ค. นิวเคลียส ง. ไซโทพลาสซึม

26. ข้อความใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับหน้าที่ของคลอโรพลาสต์

- ก. ข้างในบรรจุรงควัตถุสีเขียว ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง
- ข. พบเฉพาะในเซลล์พืช และ สาหร่ายสีเขียวบางชนิด
- ค. เซลล์พืชทุกเซลล์จะต้องมีส่วนประกอบนี้
- ง. ไม่พบในเซลล์สัตว์ ทั้งสัตว์มีกระดูกสันหลัง และ ไม่มีกระดูกสันหลัง

27. สมอคนเรามีเซลล์กี่ตัว

- ก. 84,000 เซลล์
- ข. 86 ล้านเซลล์
- ค. 520 ล้านเซลล์
- ง. 1 แสนล้านเซลล์



แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 3 เรื่อง หน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต
บทที่ 1 เรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

28. เซลล์คุมทำหน้าที่อะไร

- ก. ควบคุมการผ่านเข้าออกของแร่ธาตุต่างๆ
- ข. ควบคุมการคายน้ำ
- ค. ควบคุมการลำเลียงสารอาหาร
- ง. ควบคุมการลำเลียงน้ำ

29. เซลล์ที่ โรเบิร์ต ฮุก เห็นจากไม้คอร์กคือส่วนใดของเซลล์

- ก. เยื่อหุ้มเซลล์
- ข. ไซโทพลาสซึม
- ค. ผนังเซลล์
- ง. ไรโบโซม

30. นักวิทยาศาสตร์ทำการทดลองโดยนำเซลล์เยื่อข้างแก้มของลิงแช่ลงในสาร C แล้วพบการเปลี่ยนแปลงดังตาราง อยากรับทราบว่าหากทำการทดลองเช่นเดิม แต่เปลี่ยนจากเซลล์เยื่อข้างแก้มของลิงเป็นของมนุษย์ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร

เซลล์ที่นำมาทดลอง	สารละลาย A	สารละลาย B	สารละลาย C
เซลล์เยื่อข้างแก้มลิง	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	เซลล์แตก	เซลล์เหี่ยว

- ก. สารละลาย A เซลล์เยื่อข้างแก้มของมนุษย์แตก
- ข. สารละลาย B เซลล์เยื่อข้างแก้มของมนุษย์แตก
- ค. สารละลาย C เซลล์เยื่อข้างแก้มของมนุษย์แตก
- ง. สารละลายทั้ง 3 ชนิดทำให้เซลล์เยื่อข้างแก้มของมนุษย์แตก