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

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง เซลล์ ชุดที่ 2

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. โครงสร้างเซลล์ของสิ่งมีชีวิต 4 ชนิด ในน้ำเป็นดังนี้

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

สิ่งมีชีวิตในข้อใดเป็นสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

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

2. จากข้อ 1 ข้อใดเป็นเซลล์พืช

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

3. ข้อความใดกล่าวถูกต้องที่สุด

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

4. เซลล์ชนิดใดมีอยู่ในพืชทุกชนิด

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

5. ในเซลล์พืชและเซลล์สัตว์มีโครงสร้างใดที่มีขนาด แตกต่างกันอย่างชัดเจน

ก. นิวเคลียส
ข. แวคิวโอล
ค. โครโมโซม
ง. เยื่อหุ้มเซลล์

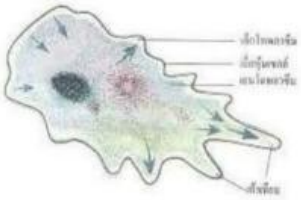
LIVEWORKSHEETS

6. สิ่งใดเป็นเกณฑ์การจำแนกสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียวกับสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์

ก. จำนวนเซลล์ ข. ขนาดของเซลล์

ค. รูปร่างของเซลล์ ง. ส่วนประกอบของเซลล์

7. ภาพดังกล่าวหมายถึงข้อใด



ก. เป็นภาพของสิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

ข. เป็นภาพของสิ่งมีชีวิตหลายเซลล์

ค. เป็นเซลล์ของต้นอ่อนของพืช

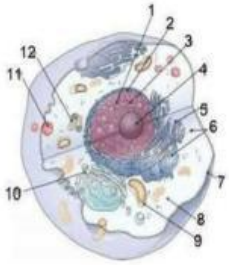
ง. มีเซลล์ชนิดเดียวกันหลายเซลล์รวมกันเพื่อทำหน้าที่เดียวกัน

8. องค์ประกอบสำคัญที่ช่วยให้เซลล์มีชีวิตอยู่ได้ คือ

ก. นิวเคลียส ข. ไมโทคอนเดรีย

ค. ไลโซโซม ง. แวคิวโอล

ใช้ภาพต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 9-10



9. โครงสร้างหมายเลขใดที่ภายในบรรจุโมเลกุลดีเอ็นเอ (DNA)

ก. 4 ข. 5 ค. 10 ง. 12

10. หมายเลข 8 คือ ส่วนใด

ก. เยื่อหุ้มเซลล์ ข. ไซโทพลาสซึม

ค. ไมโทคอนเดีย ง. แวคคิวโอ

LIVEWORKSHEETS

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

เซลล์	โครงสร้าง		
	นิวเคลียส	คลีโรพลาส	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

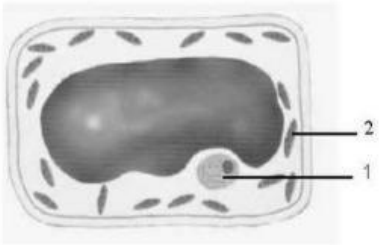
ค. คลอโรพลาสต์ ง. คลอโรฟิลล์

14. หน้าที่ของผนังเซลล์คือข้อใด

ก. ควบคุมการผ่านเข้าออกของสาร ข. ให้ความแข็งแรงแก่เซลล์

ค. สร้างอาหารให้เซลล์ ง. ควบคุมลักษณะทางพันธุกรรม

15. จากภาพคือเซลล์ที่เก็บสารอาหารพวกไขมันไว้จนเต็มเซลล์ ทำให้ออร์แกเนลล์ต่างๆ ของเซลล์ไม่ได้อยู่ในตำแหน่งเดิม ในภาพหมายเลข 1 และ 2 ตรงกับข้อใดตามลำดับ



ก. นิวเคลียส แวคิวโอล

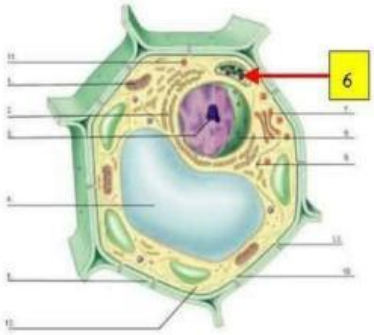
ข. นิวเคลียส คลอโรพลาสต์

ค. คลอโรพลาสต์ เยื่อหุ้มเซลล์

ง. คลอโรพลาสต์ ไซโทพลาซึม

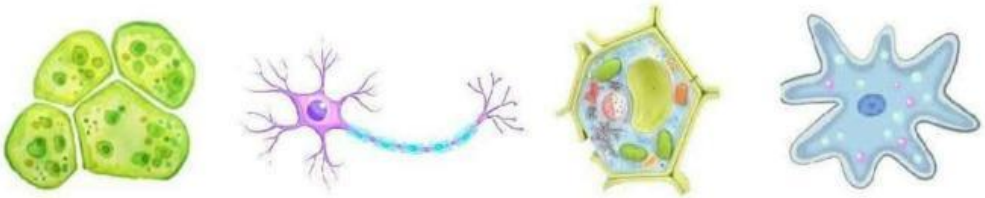
LIVEWORKSHEETS

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

LIVEWORKSHEETS

21. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

ก. เซลล์เป็นหน่วยพื้นฐานที่เล็กที่สุดของสิ่งมีชีวิต

ข. เซลล์มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน เซลล์พืชส่วนมากจะมีรูปสี่เหลี่ยม

ค. เซลล์ที่มีขนาดใหญ่มองเห็นด้วยตาเปล่า ได้แก่ ไข่ของสัตว์ปีก

ง. เซลล์ที่ยังมีชีวิตต้องมีนิวเคลียสเสมอ

22. เซลล์จะเก็บสะสมสารต่าง ๆ ไว้ในโครงสร้างใด

ก. ไลโซโซม ข. ไรโบโซม ค. ไซโตพลาสซึม ง. แวคิวโอล

23. เซลล์เม็ดเลือดขาวทำหน้าที่กำจัดสิ่งแปลกปลอมที่เข้ามาในร่างกาย ดังนั้น เซลล์เม็ดเลือดขาวน่าจะมีโครงสร้างของเซลล์เป็นอย่างไร

ก. มีนิวเคลียสขนาดเล็ก ข. มีแวคิวโอลขนาดใหญ่

ค. มีคลอโรพลาสต์จำนวนมาก ง. มีไลโซโซมจำนวนมาก

24. สิ่งมีชีวิตในข้อใดไม่ใช่สิ่งมีชีวิตเซลล์เดียว

ก. แมงกะพรุน ข. พารามีเซียม

ค. ยูกลีนา ง. อะมีบา

25. ส่วนประกอบของเซลล์พืชส่วนใดที่ทำหน้าที่คล้ายยาม

ก. ผนังเซลล์ ข. เยื่อหุ้มเซลล์

ค. นิวเคลียส ง. ไซโทพลาซึม

26. ข้อความใด ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับหน้าที่ของคลอโรพลาสต์

ก. ข้างในบรรจุรงควัตถุสีเขียว ทำหน้าที่สังเคราะห์ด้วยแสง

ข. พบเฉพาะในเซลล์พืช และ สาหร่ายสีเขียวบางชนิด

ค. เซลล์พืชทุกเซลล์จะต้องมีส่วนประกอบนี้

ง. ไม่พบในเซลล์สัตว์ ทั้งสัตว์มีกระดูกสันหลัง และ ไม่มีกระดูกสันหลัง

27. สมองคนเรามีเซลล์กี่ตัว

ก. 84,000 เซลล์

ข. 86 ล้านเซลล์

ค. 520 ล้านเซลล์

ง. 1 แสนล้านเซลล์

LIVEWORKSHEETS

28. เซลล์คุมทำหน้าที่อะไร

ก. ควบคุมการผ่านเข้าออกของแร่ธาตุต่างๆ

ข. ควบคุมการคายน้ำ

ค. ควบคุมการลำเลียงสารอาหาร

ง. ควบคุมการลำเลียงน้ำ

29. เซลล์ที่ โรเบิร์ต ฮุคเห็นจากไม้คอร์กคือส่วนใดของเซลล์

ก. เยื่อหุ้มเซลล์

ข. ไซโทพลาสซึม

ค. ผนังเซลล์

ง. ไรโบโซม

30. นักวิทยาศาสตร์ทำการทดลองโดยนำเซลล์เยื่อบุข้างแก้มของลิงแช่ลงในสารC แล้วพบการเปลี่ยนแปลงดังตาราง อยากทราบว่าหากทำการทดลองเช่นเดิม แต่เปลี่ยนจากเซลล์เยื่อบุข้างแก้มของลิงเป็นของมนุษย์ผลที่ได้จะเป็นอย่างไร

เซลล์ที่นำมาทดลอง	สารละลาย A	สารละลาย B	สารละลาย C
เซลล์เยื่อบุข้างแก้มลิง	ไม่พบการเปลี่ยนแปลง	เซลล์แตก	เซลล์เหี่ยว

ก. สารละลาย A เซลล์เยื่อบุข้างแก้มของมนุษย์แตก

ข. สารละลาย B เซลล์เยื่อบุข้างแก้มของมนุษย์แตก

ค. สารละลาย C เซลล์เยื่อบุข้างแก้มของมนุษย์แตก

ง. สารละลายทั้ง 3 ชนิดทำให้เซลล์เยื่อบุข้างแก้มของมนุษย์แตก

LIVEWORKSHEETS