

Pre O-NET

เฉลยวิชาวิทยาศาสตร์ ป.6

ส่วนที่ 1

1. 2	2. 2	3. 3	4. 4	5. 1
6. 3	7. 4	8. 2	9. 1	10. 2
11. 3	12. 2	13. 4	14. 3	15. 4
16. 4	17. 1	18. 2	19. 2	20. 4
21. 4	22. 1	23. 4	24. 3	25. 2
26. 2	27. 1	28. 4	29. 3	30. 1

ส่วนที่ 2

31. 2 และ 4 32. 1 และ 3

เฉลยละเอียดทุกข้อ

ส่วนที่ 1

1. ตอบข้อ 2

เหตุผล โปรตีนช่วยการเจริญเติบโตของเนื้อเยื่อและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ

2. ตอบข้อ 2

เหตุผล หัวใจมีหน้าที่สูบฉีดเลือดไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งระบบหมุนเวียนเลือดจะเกี่ยวข้องกับระบบต่างๆ ของร่างกายด้วย เช่น ระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ ระบบขับถ่าย ซึ่งเป็นระบบที่มีความจำเป็นในการดำรงชีวิต ดังนั้น หัวใจซึ่งเป็นอวัยวะในระบบหมุนเวียนเลือดจึงมีความสำคัญมาก เนื่องจากถ้าหัวใจหยุดเต้นจะทำให้ระบบต่างๆ ในร่างกายล้มเหลว และทำให้เสียชีวิตในที่สุด

3. ตอบข้อ 3

เหตุผล หลอดเลือด C ไหลออกจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย จะเป็นเลือดดำ ส่วนหลอดเลือด D ไหลมาจากหลอดเลือด C เป็นเลือดดำโดยยังไม่มีสารฟอกจากปอด

4. ตอบข้อ 4

เหตุผล ปัจจัยที่มีผลต่อความดันเลือด คือ

1. อายุ : ผู้ใหญ่มีความดันเลือดมากกว่าเด็ก
2. เพศ : เพศชายมีความดันเลือดมากกว่าเพศหญิง
3. ขนาดของร่างกาย : ขนาดของร่างกายใหญ่มีความดันเลือดมากกว่าขนาดของร่างกายเล็ก
4. อารมณ์ : เครียด วิตกกังวล โกรธ หรือตกใจ มีความดันเลือดมากกว่าอารมณ์ปกติ
5. คนที่ทำงานหนักหรือออกกำลังกายจะทำให้มีความดันเลือดมากกว่าคนที่อยู่เฉยๆ

5. ตอบข้อ 1

เหตุผล ตับมีหน้าที่สร้างน้ำดี ซึ่งน้ำดีจะช่วยย่อยไขมันให้เป็นโมเลกุลเล็กลง ดังนั้น เมื่อเป็นโรคตับอักเสบจะทำให้ตับสร้างน้ำดีได้ไม่เต็มที่ จึงไม่ควรรับประทานอาหารประเภทไขมัน เพราะจะทำให้ตับทำงานหนักและระบบย่อยอาหารไม่สามารถย่อยไขมันได้เต็มที่

6. ตอบข้อ 3

เหตุผล น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ต้องการพลังงานจากสารอาหาร 60 กิโลแคลอรี
 น้ำหนักตัว 50 กิโลกรัม ต้องการพลังงานจากสารอาหาร 60×50
 $= 3,000$ กิโลแคลอรี

ดังนั้น เด็กชายสุรศักดิ์ต้องการพลังงานจากสารอาหารวันละ 3,000 กิโลแคลอรี

7. ตอบข้อ 4

เหตุผล โรคเบาหวานเป็นโรคที่เกิดจากโครโมโซม ซึ่งมีรหัสทางพันธุกรรมจึงสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้

8. ตอบข้อ 2

เหตุผล กลีบดอกจะมีสีดอกสวยงาม ซึ่งมีหน้าที่ล่อแมลงให้มาเกาะเพื่อช่วยผสมเกสร

9. ตอบข้อ 1

เหตุผล

พืชใบเลี้ยงเดี่ยว	พืชใบเลี้ยงคู่
รากฝอย	รากแก้ว
ใบเลี้ยง 1 ใบ	ใบเลี้ยง 2 ใบ
เส้นใบเรียงขนาน	เส้นใบเป็นร่างแห
ข้อ ปล้อง เห็นชัดเจน	ข้อ ปล้อง ไม่เห็นชัดเจน

10. ตอบข้อ 2

เหตุผล A เป็นน้ำที่ดูจากรากมาตามลำต้นสู่ก้านใบ เพื่อใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสง

B เป็นคลอโรฟิลล์ดูดพลังงานจากแสงอาทิตย์มาใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสง

11. ตอบข้อ 3

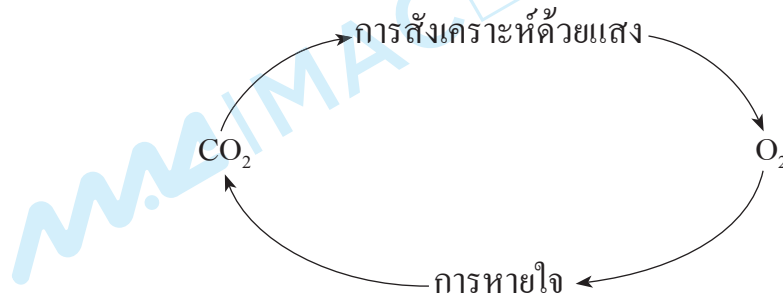
เหตุผล A ถูกต้อง ตำแหน่งที่มีสีเขียวจะมีคลอโรฟิลล์ ดูดพลังงานแสงมาช่วยในการสังเคราะห์ด้วยแสง

B ถูกต้อง ผลผลิตจากการสังเคราะห์ด้วยแสงจะได้น้ำตาล เมื่อถึงเวลากลางคืนไม่มีแสง น้ำตาลจะเปลี่ยนเป็นแป้ง

C ถูกต้อง วัฏจักรของแก๊สออกซิเจนและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เกิดจากระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงและกระบวนการหายใจ โดยที่

- การสังเคราะห์ด้วยแสงใช้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และคายแก๊สออกซิเจนออกมา

- การหายใจใช้แก๊สออกซิเจน และคายแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา
พืชใช้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในการสังเคราะห์ด้วยแสง และคายแก๊สออกซิเจนมาช่วยในการหายใจสลับกันเป็นวัฏจักร



12. ตอบข้อ 2

เหตุผล การสร้างเขื่อนจำเป็นต้องใช้พื้นที่บริเวณกว้าง จึงเป็นการทำลายพื้นที่ป่ามากที่สุด

13. ตอบข้อ 4

เหตุผล คราบน้ำมันอยู่บนผิวน้ำ ทำให้ออกซิเจนไม่สามารถละลายลงไปในน้ำได้ พืชและสัตว์ต้องใช้ออกซิเจนในการหายใจ เมื่อไม่มีออกซิเจนพืชและสัตว์ก็จะตาย

14. ตอบข้อ 3

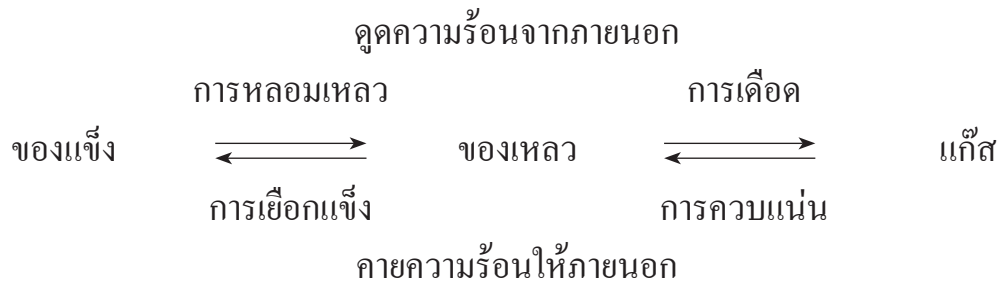
เหตุผล ของแข็งจะมีรูปร่างและปริมาตรคงที่ ของเหลวจะมีปริมาตรคงที่แต่รูปร่างเปลี่ยนตามภาชนะบรรจุ ส่วนแก๊สจะมีรูปร่างและปริมาตรเปลี่ยนตามภาชนะที่บรรจุ

15. ตอบข้อ 4

เหตุผล ความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ทำให้น้ำระเหยขึ้นไปบนอากาศเป็นเมฆเหลือเกลือทิ้งไว้

16. ตอบข้อ 4

เหตุผล



จากแผนภาพ ใอน้ำเปลี่ยนเป็นหยดน้ำโดยการคายความร้อนให้สิ่งแวดล้อมและควบแน่นกลายเป็นหยดน้ำ

17. ตอบข้อ 1

เหตุผล การจุดเทียนไขเป็นการเผาไหม้จะเกิดสารใหม่ คือ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

18. ตอบข้อ 2

เหตุผล บริเวณทะเลมีความหนาแน่นมากกว่า จึงมีแรงพยุงมากกว่า ทำให้กาบเรือจมน้ำน้อยกว่า

19. ตอบข้อ 2

เหตุผล ความหนาแน่นของวัตถุ = $\frac{\text{น้ำหนักวัตถุ}}{\text{ปริมาตร}}$

- วัตถุมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจะลอยน้ำ
- เมื่อวัตถุแผ่อกให้มีปริมาตรมากๆ ทำให้มีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำจึงลอยน้ำ
- ความหนาแน่นของวัตถุแปรผกผันกับปริมาตรเมื่อน้ำหนักคงที่

20. ตอบข้อ 4

เหตุผล ต้องใช้แรงดึงให้มากกว่าผลต่างของน้ำหนักเรือกกับแรงพยุงของน้ำ

$$\begin{aligned} F_{\text{แรงดึง}} + B_{\text{แรงพยุง}} &= mg_{\text{เรือ}} \\ F_{\text{แรงดึง}} &= mg_{\text{เรือ}} - B_{\text{แรงพยุง}} \end{aligned}$$

21. ตอบข้อ 4

เหตุผล แรงเสียดทานในการเคลื่อนที่ขึ้นอยู่กับชนิดและลักษณะของผิวสัมผัสระหว่างวัตถุและน้ำหนักของวัตถุ

22. ตอบข้อ 1

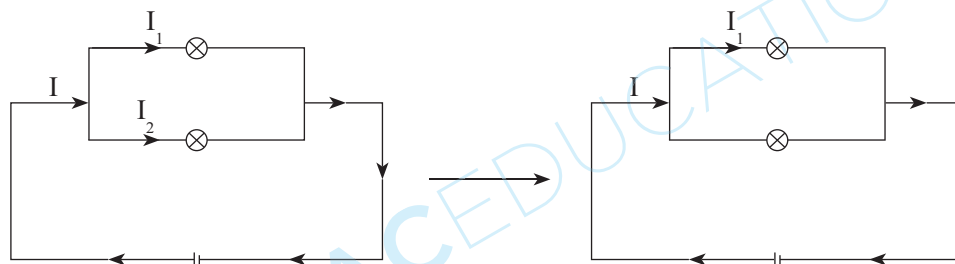
เหตุผล วงจรไฟฟ้าเปิด คือ วงจรไฟฟ้าไม่เชื่อมต่อกันทั้งหมด ทำให้กระแสไฟฟ้าไม่สามารถไหลผ่านได้ครบทั้งวงจร ส่วนวงจรไฟฟ้าปิด คือ วงจรไฟฟ้าเชื่อมต่อกันทั้งหมด ทำให้กระแสไฟฟ้าสามารถไหลผ่านได้ครบทั้งวงจร

23. ตอบข้อ 4

เหตุผล การต่อหลอดไฟแบบขนานเป็นการต่อหลอดไฟที่ทำให้กระแสไฟฟ้าแยกออกเป็น 2 ทาง โดยที่หลอดไฟทั้ง 2 หลอดนี้จะสว่างเท่ากัน แต่ถ้าหลอดไฟดวงหนึ่งดับ หลอดไฟอีกดวงจะไม่ดับไปด้วย

24. ตอบข้อ 3

เหตุผล เมื่ออุปกรณ์เครื่องใช้ชนิดหนึ่งเสีย กระแสไฟฟ้ายังสามารถผ่านไปยังสายไฟฟ้าที่ต่อกับอุปกรณ์เครื่องใช้ชนิดอื่นได้ ดังรูป



25. ตอบข้อ 2

เหตุผล แมกมาอยู่ภายในโลก เมื่อขึ้นสู่ผิวโลกจะเรียกว่า แมกมา ทั้งลาวาและแมกมาเป็นหินหนืดที่มีองค์ประกอบเหมือนกัน แต่พบในบริเวณที่ต่างกัน

26. ตอบข้อ 2

เหตุผล หินทรายมีเนื้อหยาบ จึงเหมาะสมที่จะเป็นหินลับมีด

27. ตอบข้อ 1

เหตุผล น้ำพุร้อนพุ่งมาจากภายในโลก ซึ่งแสดงว่าภายในโลกมีความร้อนสะสมอยู่มาก

28. ตอบข้อ 4

เหตุผล แสงจากดวงอาทิตย์ส่องไปที่ดวงจันทร์ แล้วสะท้อนมายังโลก เข้าสู่ตาเรา ทำให้เราเห็นแสงสว่างจากดวงจันทร์

29. ตอบข้อ 3

เหตุผล โลกอยู่ตรงกลางระหว่างดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ เพื่อบังแสงจากดวงอาทิตย์ที่จะส่องไปดวงจันทร์ ทำให้ดวงจันทร์มืด ปรากฏการณ์นี้เรียกว่า จันทรุปราคา

30. ตอบข้อ 1

เหตุผล โลกหมุนรอบตัวเองทำให้โลกได้รับแสงจากดวงอาทิตย์สลับกัน โดยส่วนที่ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์จะเป็นเวลากลางวัน และส่วนที่ไม่ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์จะเป็นเวลากลางคืน

ส่วนที่ 2

31. ตอบข้อ 2 และ 4

เหตุผล ข้อ 2 ถูกต้อง เพราะคอหอยเป็นทางผ่านของสารอาหาร ไม่มีการย่อย

ข้อ 4 ถูกต้อง เพราะลำไส้ใหญ่เป็นอวัยวะขั้บถ่าย สารอาหารที่เหลือแต่กากออกทางทวารหนัก

ข้อ 1 ผิด เพราะปากทำหน้าที่ย่อยคาร์โบไฮเดรต โดยเอนไซม์อะไมเลสในน้ำลาย

ข้อ 3 ผิด เพราะกระเพาะอาหารทำหน้าที่ย่อยโปรตีน โดยเอนไซม์เพปซินและเรนินในน้ำย่อย

ข้อ 5 ผิด เพราะลำไส้เล็กทำหน้าที่สร้างเอนไซม์มอลเทส ซูเครส และแลกเทสย่อยอาหารที่ลำไส้เล็ก

ข้อ 6 ผิด เพราะตับอ่อนมีหน้าที่สร้างเอนไซม์ส่งไปย่อยอาหารที่ลำไส้เล็ก

32. ตอบข้อ 1 และ 3

เหตุผล สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกเป็นสัตว์เลือดเย็น อาศัยอยู่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ ผิวหนังจะเรียบลื่นเปียกชื้นตลอดเวลา และออกลูกเป็นไข่