เนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่ออกสอบระดับประถมศึกษา

เนื้อหาวิทยาศาสตร์	ป.1		ป.2		ป.3		ป.4		ป.5		ป.6	
เทอม	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
ระดับชั้น ป.1												
ระดับชั้น ป.2												
ระดับชั้น ป.3												
ระดับชั้น ป.4												
ระดับชั้น ป.5												
ระดับชั้น ป.6												

เนื้อหาวิทยาศาสตร์ที่ออกสอบระดับมัธยมศึกษา

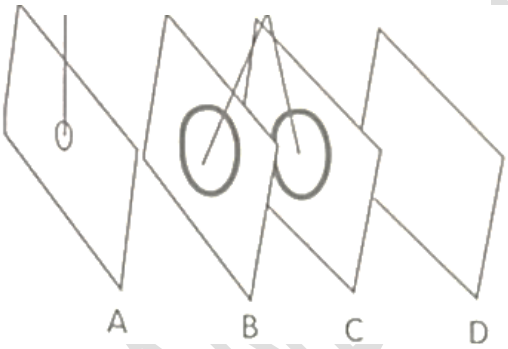
เนื้อหาวิทยาศาสตร์	ม.1		ม.2		ม3		ม.4		ม.5		ม.6	
เทอม	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
ระดับชั้น ม.1												
ระดับชั้น ม.2												
ระดับชั้น ม.3												
ระดับชั้น ม.4												
ระดับชั้น ม.5												
ระดับชั้น ม.6												

วิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 4

1. วัสดุ 4 ชนิดที่แตกต่างกัน A, B, C และ D วางเป็นเส้นตรงดังภาพด้านล่าง วัสดุ A มีรูกลมตรงกลาง นักวิทยาศาสตร์วางไฟฉายไว้ที่หน้าวัสดุ A และแสงส่องผ่านรู พบว่าแสงจากไฟฉายไปตกกระทบเป็นแสงสว่างบนวัสดุ B และ C ดังภาพ



รู แสงที่ตกกระทบบนวัสดุ B วัสดุ C



ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุ A, B, C และ D

(1) วัสดุ B ทำจากแก้ว

(2) วัสดุ A, B และ D ยอมให้แสงผ่านเข้าไปได้

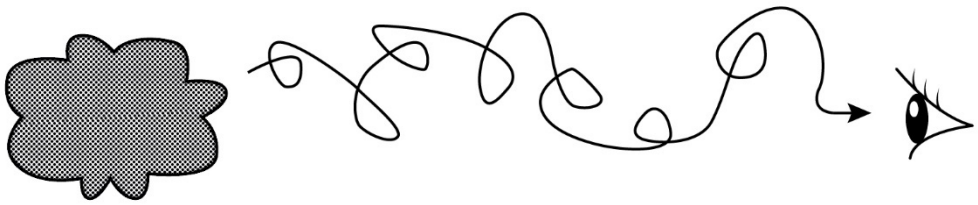
(3) วัสดุ C ไม่อนุญาตให้แสงทะลุผ่านเข้าไป

(4) วัสดุ A เป็นวัสดุโปร่งใสเท่านั้น

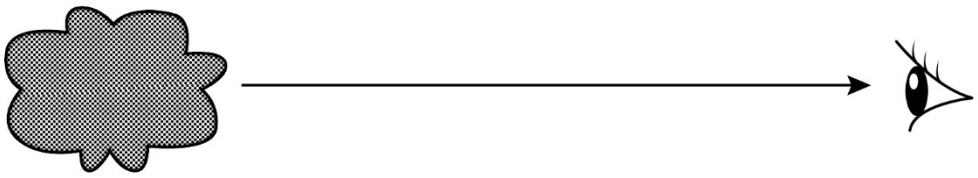
ASMOPSS THAILAND 2022

2. ข้อใดกล่าวถึงเส้นทางการเดินทางของแสงได้อย่างถูกต้อง

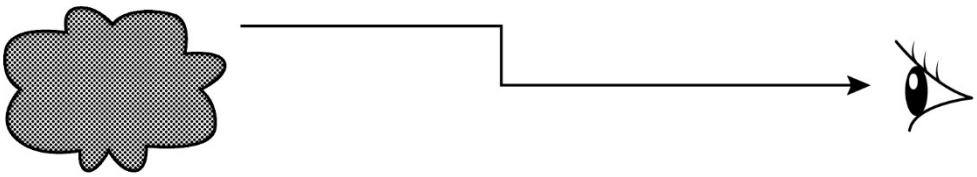
A.



B.



C.



D.



3. ปีเตอร์เทน้ำ 100 มล. ลงในภาชนะทั้ง 4 ใบ ได้แก่ P, Q, R และ S จากนั้นเขาก็นำภาชนะวางไว้ในที่โล่งเป็นเวลา 1 วัน ให้นักเรียนศึกษาตารางด้านล่างซึ่งแสดงปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในภาชนะทั้ง 4 เมื่อสิ้นสุดวัน

ภาชนะ	ปริมาณน้ำที่เหลือในตอนท้ายของวัน (มล.)
P	90
Q	75
R	60
S	75

จากตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง

A. น้ำในภาชนะ P จะระเหยได้เร็วที่สุด

B. น้ำในภาชนะ Q และภาชนะ S ระเหยในอัตราส่วนเดียวกัน

C. อัตราการระเหยของน้ำในภาชนะ R น้อยกว่าในภาชนะ P

D. อัตราการระเหยของน้ำในภาชนะ P น้อยกว่าในภาชนะ S

(1) A และ B (2) A และ C

(3) B และ C (4) B และ D

4. ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลต่อไปนี้

A. วัตถุที่เล็กกว่าจะเบากว่าเสมอ

B. แรงโน้มถ่วงมีผลต่อน้ำหนักของวัตถุ

C. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นไม่สามารถสัมผัสได้ แต่สามารถมองเห็นได้

D. น้ำหนักของวัตถุขึ้นอยู่กับมวลของวัตถุเท่านั้น

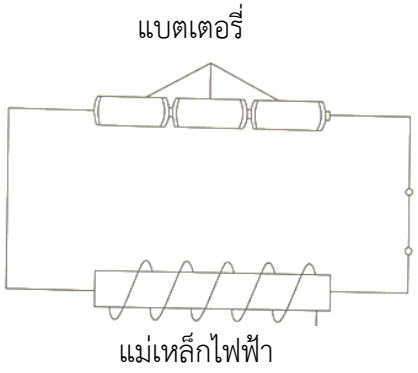
ข้อความใดถูกต้อง

(1) B เท่านั้น (2) A และ B

(3) C และ D (4) B, C และ D

ASMOPSS THAILAND 2022

5. นักเรียนกลุ่มหนึ่งตรวจสอบว่าจำนวนแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับแม่เหล็กไฟฟ้าส่งผลต่อจำนวนลวดเย็บกระดาษที่ดูดขึ้นมาอย่างไร



ตารางด้านล่างแสดงผลที่ได้รับ

จำนวนแบตเตอรี่	จำนวนลวดเย็บกระดาษที่ดึงดูด
1	2
2	5
3	8
4	10
5	16

ข้อใดต่อไปนี้สรุปได้จากการทดลอง

(1) ยิ่งเพิ่มจำนวนแบตเตอรี่ ก็จะมีอำนาจแม่เหล็กเพิ่มขึ้น

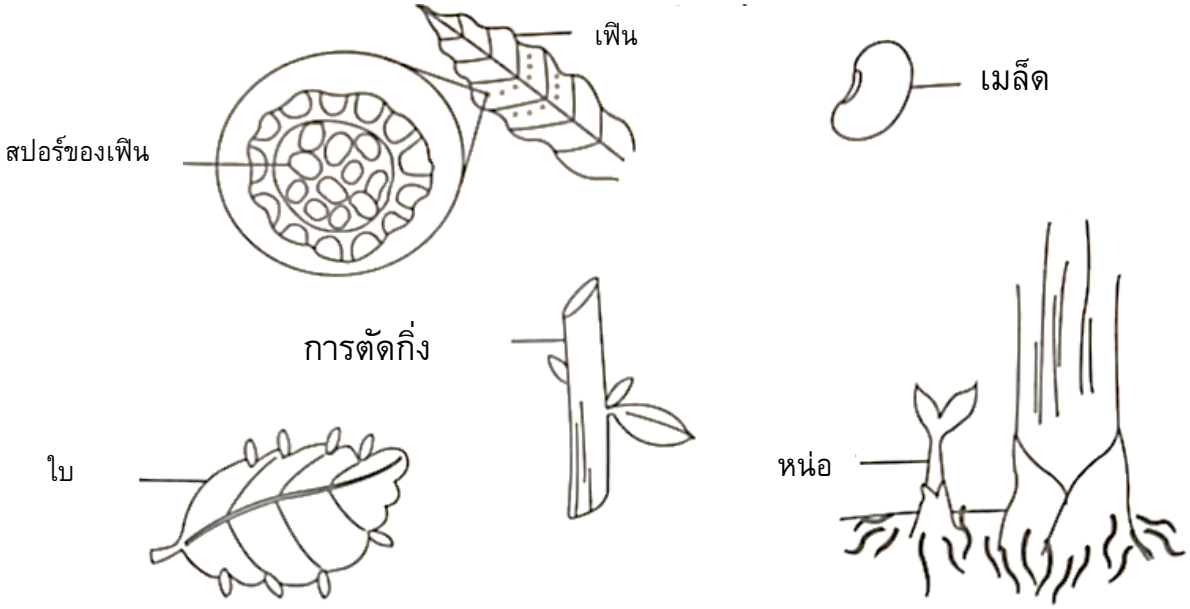
(2) ยิ่งจำนวนลวดบนแม่เหล็กไฟฟ้ามากเท่าไหร่ ลวดเย็บกระดาษก็จะยิ่งถูกดึงมากขึ้นเท่านั้น

(3) เมื่อมีแบตเตอรี่เพิ่มเติมทุกๆ 1 ก้อน จะมีจำนวนลวดเย็บกระดาษที่หยิบได้เพิ่มขึ้นกว่าเดิมสามชิ้น

(4) จำนวนแบตเตอรี่ไม่ส่งผลต่ออำนาจของแม่เหล็กไฟฟ้า

ASMOPSS THAILAND 2022

6. แสดงส่วนต่างๆ ของพืชประเภทต่างๆ ด้านล่าง



ข้อใดกล่าวถึงส่วนต่าง ๆ ของของพืชเหล่านี้เป็นความจริง

(1) สามารถเติบโตเป็นพืชใหม่

(2) อาศัยเฉพาะอาหารที่เก็บไว้ใช้สำหรับการเจริญเติบโต

(3) ต้องการอากาศ น้ำ และแสงแดดในการงอก

(4) ต้องถูกกระจายไปที่อื่นก่อนที่จะเติบโตได้

ASMOPSS THAILAND

7. แผนภาพด้านล่างแสดงผักตบชวาและเห็ด



ผักตบชวา



เห็ด

ข้อใดต่อไปนี้ระหว่างสิ่งมีชีวิตทั้งสองที่แสดงด้านบน<u>ไม่ถูกต้อง</u>

ผักตบชวา	**เห็ด**
(1) เป็นไม้ดอก	อยู่ในกลุ่มเดียวกับเชื้อรา
(2) สามารถสังเคราะห์แสงได้	ย่อยสลายซากให้เน่าเปื่อย
(3) เติบโตในน้ำ	เติบโตบนบก
(4) สามารถสืบพันธุ์ได้	ไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้

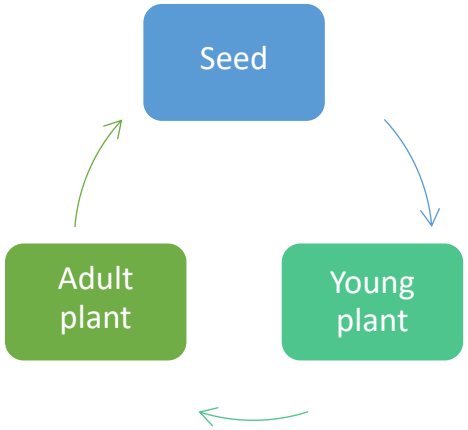
8. Which of the following are removed from the environment by photosynthesis?

1. Water
2. Oxygen
3. Glucose
4. Chlorophyll
5. Carbon dioxide

(1) 1 and 5 only
(2) 2 and 4 only
(3) 1,2 and 5 only
(5) 1,2,3 and 5 only

ASMOPSS THAILAND 2022

9.



Which of the following have the life cycle shown above?

(A) Grass

(B) Mould

(C) Mango

(D) Papaya

(1) A and B

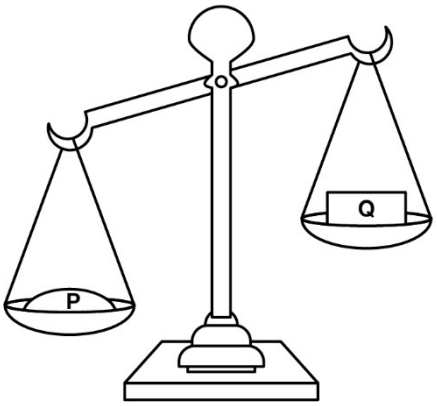
(2) B and C

(3) A, C and D

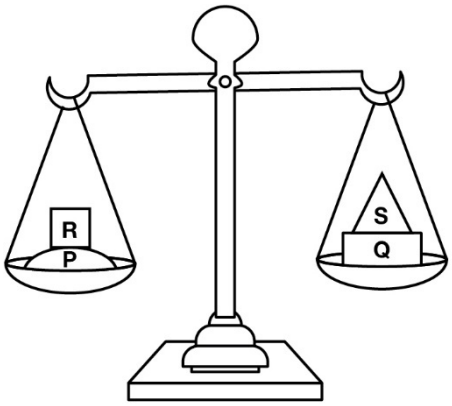
(4) A, B, C and D

ASMOPSS THAILAND 2022

10. The diagram below shows two objects, P and Q, on a lever balance.



The diagram below shows what happens when object R is added onto the left pan and object S is added onto the right pan.



From the diagrams above, we can conclude that _____.

(1) object R has a smaller mass than object Q.

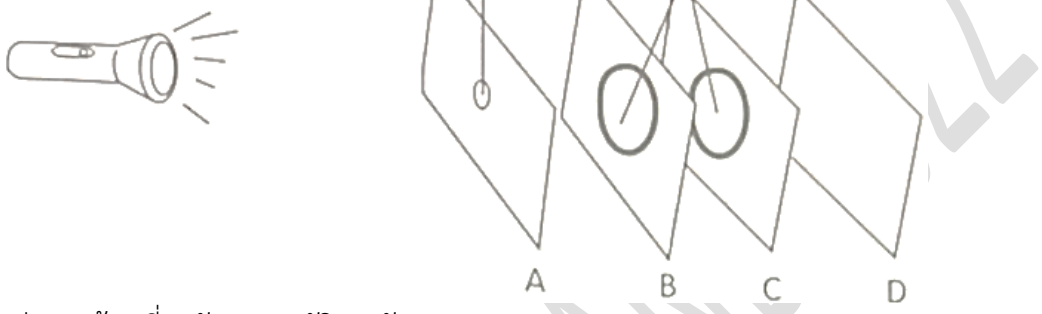
(2) object R has a smaller mass than object P.

(3) object S has the same mass as object P.

(4) object S has a bigger mass than object R.

เฉลยวิทยาศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 4

1. วัสดุ 4 ชนิดที่แตกต่างกัน A, B, C และ D วางเป็นเส้นตรงดังภาพด้านล่าง วัสดุ A มีรูกลมตรงกลาง นักวิทยาศาสตร์วางไฟฉายไว้ที่หน้าวัสดุ A และแสงส่องผ่านรู พบว่าแสงจากไฟฉายไปตกกระทบเป็นแสงสว่างบนวัสดุ B และ C ดังภาพ



รู แสงที่ตกกระทบบนวัสดุ B วัสดุ C

ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุ A, B, C และ D

(1) วัสดุ B ทำจากแก้ว

(2) วัสดุ A, B และ D ยอมให้แสงผ่านเข้าไปได้

(3) วัสดุ C ไม่อนุญาตให้แสงทะลุผ่านเข้าไป

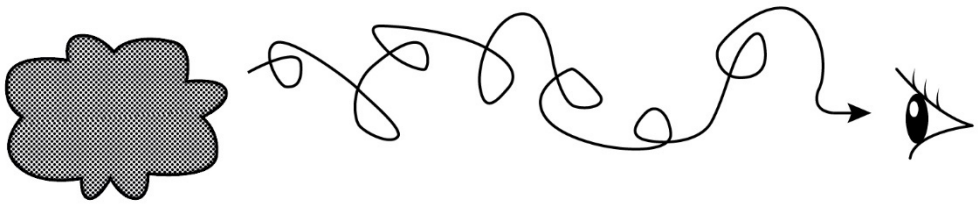
(4) วัสดุ A เป็นวัสดุโปร่งใสเท่านั้น

เฉลย : (3) เพราะแสงไม่สามารถเดินทางไปถึงวัสดุ D

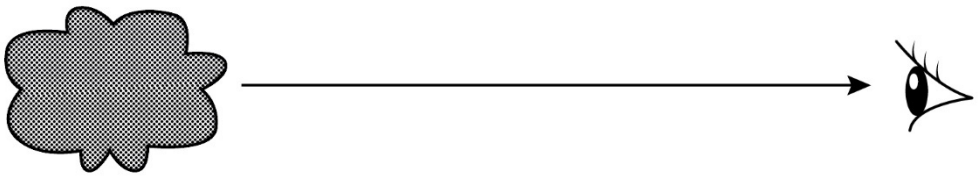
ASMOPSS THAILAND 2022

2. ข้อใดกล่าวถึงเส้นทางการเดินทางของแสงได้อย่างถูกต้อง

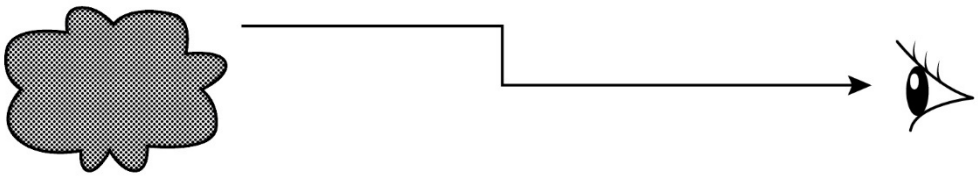
A.



B.



C.



D.



เฉลย : (2) สมบัติของแสง

3. ปีเตอร์เทน้ำ 100 มล. ลงในภาชนะทั้ง 4 ใบ ได้แก่ P, Q, R และ S จากนั้นเขาก็นำภาชนะวางไว้ในที่โล่งเป็นเวลา 1 วัน ให้นักเรียนศึกษาตารางด้านล่างซึ่งแสดงปริมาณน้ำที่เหลืออยู่ในภาชนะทั้ง 4 เมื่อสิ้นสุดวัน

ภาชนะ	ปริมาณน้ำที่เหลือในตอนท้ายของวัน (มล.)
P	90
Q	75
R	60
S	75

จากตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง

A. น้ำในภาชนะ P จะระเหยได้เร็วที่สุด

B. น้ำในภาชนะ Q และภาชนะ S ระเหยในอัตราส่วนเดียวกัน

C. อัตราการระเหยของน้ำในภาชนะ R น้อยกว่าในภาชนะ P

D. อัตราการระเหยของน้ำในภาชนะ P น้อยกว่าในภาชนะ S

(1) A และ B (2) A และ C

(3) B และ C (4) B และ D

เฉลย : (4)

4. ให้นักเรียนศึกษาข้อมูลต่อไปนี้

A. วัตถุที่เล็กกว่าจะเบากว่าเสมอ

B. แรงโน้มถ่วงมีผลต่อน้ำหนักของวัตถุ

C. น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นไม่สามารถสัมผัสได้ แต่สามารถมองเห็นได้

D. น้ำหนักของวัตถุขึ้นอยู่กับมวลของวัตถุเท่านั้น

ข้อความใดถูกต้อง

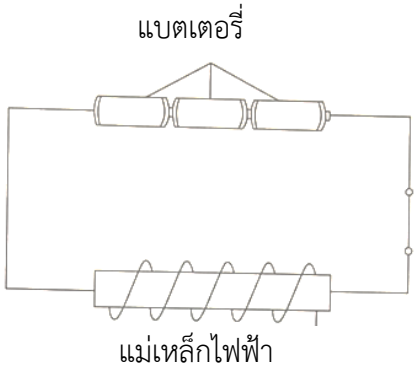
(1) B เท่านั้น (2) A และ B

(3) C และ D (4) B, C และ D

เฉลย : (1) เพราะ 1. น้ำหนักขึ้นอยู่กับมวลและแรงโน้มถ่วงที่กระทำต่อมวลของวัตถุ 2.น้ำหนักที่เปลี่ยนแปลงไปสามารถสัมผัสได้ 3. วัตถุที่เล็กกว่าไม่จำเป็นต้องเบากว่าเสมอไปขึ้นอยู่กับความหนาแน่นของวัตถุนั้นๆด้วย

ASMOPSS THAILAND 2022

5. นักเรียนกลุ่มหนึ่งตรวจสอบว่าจำนวนแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อกับแม่เหล็กไฟฟ้าส่งผลต่อจำนวนลวดเย็บกระดาษที่ดูดขึ้นมาอย่างไร



ตารางด้านล่างแสดงผลที่ได้รับ

จำนวนแบตเตอรี่	จำนวนลวดเย็บกระดาษที่ดึงดูด
1	2
2	5
3	8
4	10
5	16

ข้อใดต่อไปนี้สรุปได้จากการทดลอง

(1) ยิ่งเพิ่มจำนวนแบตเตอรี่ ก็จะมีอำนาจแม่เหล็กเพิ่มขึ้น

(2) ยิ่งจำนวนลวดบนแม่เหล็กไฟฟ้ามากเท่าไหร่ ลวดเย็บกระดาษก็จะยิ่งถูกดึงมากขึ้นเท่านั้น

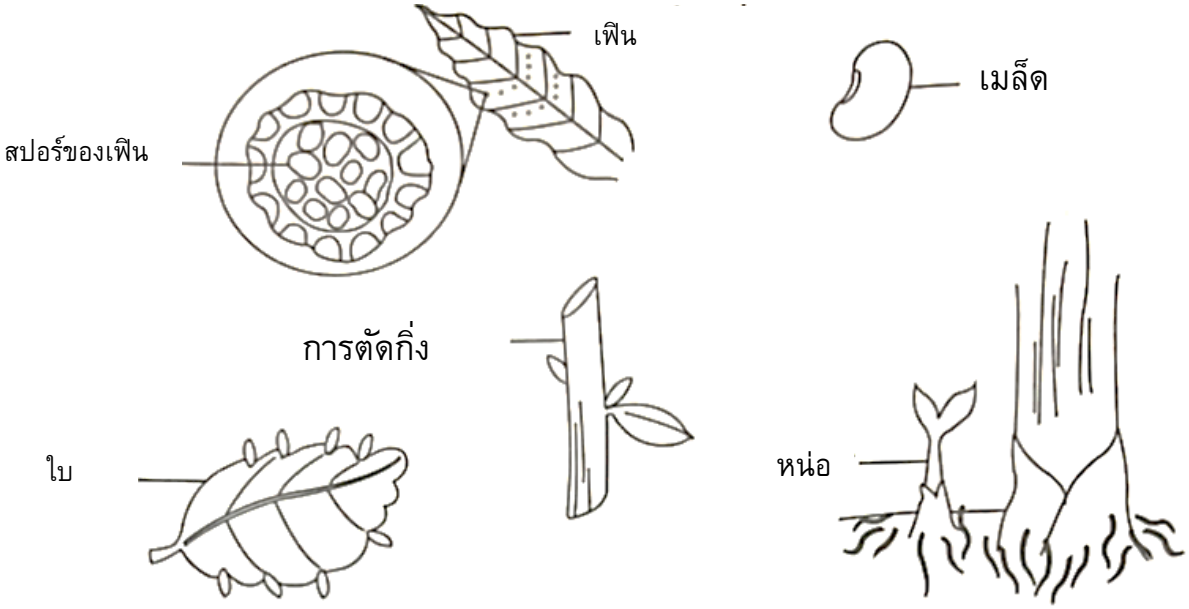
(3) เมื่อมีแบตเตอรี่เพิ่มเติมทุกๆ 1 ก้อน จะมีจำนวนลวดเย็บกระดาษที่หยิบได้เพิ่มขึ้นกว่าเดิมสามชิ้น

(4) จำนวนแบตเตอรี่ไม่ส่งผลต่ออำนาจของแม่เหล็กไฟฟ้า

เฉลย : (1) เพราะ ชัดเจนตามผลการทดลอง

ASMOPSS THAILAND 2022

6. แสดงส่วนต่างๆ ของพืชประเภทต่างๆ ด้านล่าง



ข้อใดกล่าวถึงส่วนต่าง ๆ ของของพืชเหล่านี้เป็นความจริง

(1) สามารถเติบโตเป็นพืชใหม่

(2) อาศัยเฉพาะอาหารที่เก็บไว้ใช้สำหรับการเจริญเติบโต

(3) ต้องการอากาศ น้ำ และแสงแดดในการงอก

(4) ต้องถูกกระจายไปที่อื่นก่อนที่จะเติบโตได้

เฉลย : (1) เพราะ

1. จากภาพเป็นการขยายพันธุ์พืชโดยใช่ส่วนที่แตกต่างกัน เช่น สปอร์ ลำต้น ใบ เมล็ด

2. กระบวนการงอกของพืชในภาพไม่ต้องการแสงแดด

3. หน่อ ใบ ไม่ต้องถูกกระจายจากต้นแม่ก่อนเจริญเติบโต

4. หน่อ อาศัยอาหารจากการสังเคราะห์ด้วยแสง

7. แผนภาพด้านล่างแสดงผักตบชวาและเห็ด



ผักตบชวา



เห็ด

ข้อใดต่อไปนี้ระหว่างสิ่งมีชีวิตทั้งสองที่แสดงด้านบนไม่ถูกต้อง

ผักตบชวา	**เห็ด**
(1) เป็นไม้ดอก	อยู่ในกลุ่มเดียวกับเชื้อรา
(2) สามารถสังเคราะห์แสงได้	ย่อยสลายซากให้เน่าเปื่อย
(3) เติบโตในน้ำ	เติบโตบนบก
(4) สามารถสืบพันธุ์ได้	ไม่สามารถแพร่พันธุ์ได้

เฉลย : (4) สิ่งมีชีวิตสามารถแพร่พันธุ์เพื่อดำรงเผ่าพันธุ์ได้

8. Which of the following are removed from the environment by photosynthesis?

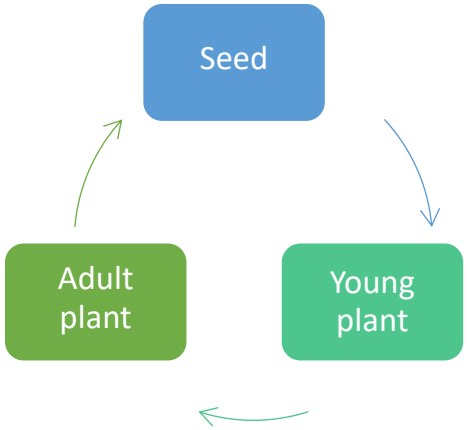
1. Water
2. Oxygen
3. Glucose
4. Chlorophyll
5. Carbon dioxide

(1) 1 and 5 only
(2) 2 and 4 only
(3) 1,2 and 5 only
(5) 1,2,3 and 5 only

เฉลย : (1) กระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงต้องการน้ำ และแก๊สคาร์บอนไดออกด์จากสิ่งแวดล้อม

ASMOPSS THAILAND 2022

9.



Which of the following have the life cycle shown above?

(A) Grass

(B) Mould

(C) Mango

(D) Papaya

(1) A and B

(2) B and C

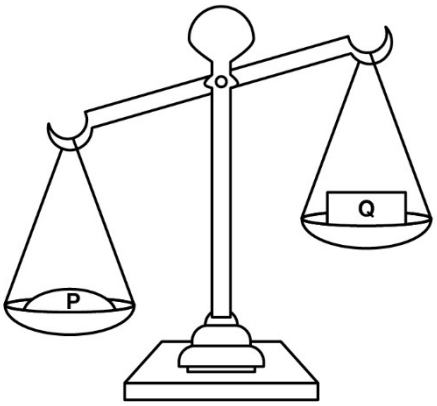
(3) A, C and D

(4) A, B, C and D

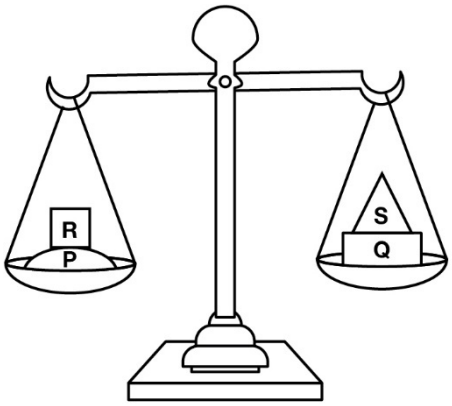
เฉลย : (3) เชื้อราไม่ใช่พืช

ASMOPSS THAILAND 2022

10. The diagram below shows two objects, P and Q, on a lever balance.



The diagram below shows what happens when object R is added onto the left pan and object S is added onto the right pan.



From the diagrams above, we can conclude that _____.

(1) object R has a smaller mass than object Q.

(2) object R has a smaller mass than object P.

(3) object S has the same mass as object P.

(4) object S has a bigger mass than object R.

เฉลย : (4)