ตอนที่ 1 จำนวน 15 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 1 – 3

ปริญทำการศึกษาคุณสมบัติในการดูดซับน้ำของวัสดุ 5 ชนิด คือ A – E บันทึกผลดังตารางข้างล่าง

ตารางแสดงผลการดูดซับน้ำสีของวัสดุชนิดต่างๆ

ชนิดของวัสดุ	ปริมาตรน้ำสีที่วัสดุดูดซับได้ (ลูกบาศก์เซนติเมตร)
A	0
B	6
C	10
D	2
E	5

1. จากตารางวัสดุชนิดใดดูดซับน้ำสีได้ดีที่สุด

1. A
2. E
3. C
4. B

2. จากการทดลองนักเรียนควรจัดสิ่งใดให้แตกต่างกันเพื่อให้ได้ผลการทดลองที่เที่ยงตรง

1. ชนิดของวัสดุ
2. ปริมาณของน้ำสีที่ใช้
3. ปริมาณของวัสดุที่ใช้
4. การดูดซับน้ำสีของวัสดุ

3. หากนักเรียนต้องเลือกใช้วัสดุ A – E ไปใช้สร้างแผ่นกันน้ำ จากสมบัติดังกล่าวนักเรียนควรเลือกวัสดุในข้อใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

1. A เพียงชนิดเดียว
2. B และ E
3. A และ E
4. C และ D

4. ฟองน้ำขนาด 150 cm^3 สามารถใส่ลงในกล่องขนาด 100 cm^3 ได้หรือไม่

1. ได้ เพราะฟองน้ำมีคุณสมบัติดูดซับของเหลวได้ดี
2. ได้ เพราะฟองน้ำมีช่องอากาศมากมายสามารถบีบอัดได้
3. ไม่ เพราะของแข็งมีปริมาตรที่แน่นอนและไม่สามารถบีบอัดได้
4. ไม่ เพราะปริมาตรของฟองน้ำมันมีมากกว่าปริมาตรกล่อง

5. จากรูป วัสดุที่นำมาผลิตร่ม (ส่วน A) ควรมีคุณสมบัติตามข้อใดมากที่สุด

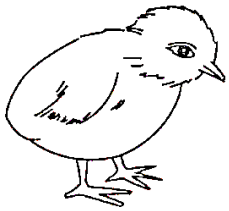


1. วัสดุมีความแข็งแรง
2. วัสดุมีความยืดหยุ่น
3. วัสดุมีเหนียว
4. วัสดุสามารถกันน้ำซึมผ่านได้

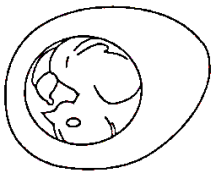
6. เจนนี่กำลังเดินไปตามทุ่งหญ้าและบังเอิญเหยียบต้นไมยราบ เธอสังเกตเห็นว่าใบไม้ของไมยราบหุบลงในทันที สิ่งนี้บอกอะไรเกี่ยวกับต้นไมยราบ

1. ต้นไมยราบเป็นพืชที่ไม่มีพิษ
2. ต้นไมยราบตอบสนองต่อการสัมผัส
3. ต้นไมยราบสามารถสร้างอาหารเองได้
4. ต้นไมยราบตอบสนองต่อแสงแดด

7. เฮเลนถ่ายภาพลูกเจี๊ยบของเธอในขณะที่มันเติบโต


รูปภาพ A


รูปถ่าย B


รูปภาพ C

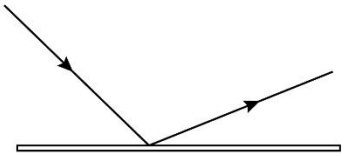
ข้อใดต่อไปนี้แสดงลำดับที่ถูกต้องของภาพถ่ายตามที่เฮเลนถ่าย

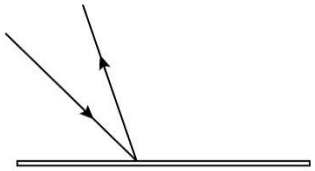
1. A, B, C
2. A, C, B
3. C, B, A
4. B, A, C

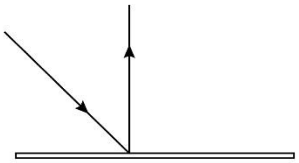
8. ข้อใดเป็นที่ได้มาจากสิ่งมีชีวิตทั้งหมด

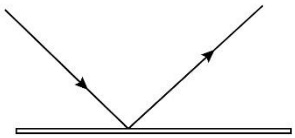
1. ทราย ไหม แก้ว งาช้าง
2. กระดาษ ยางลาเท็กซ์ เหล็ก ฝ้าย
3. ขนสัตว์ หวาย เมล็ดกาแฟ ขนนก
4. ดินเหนียว น้ำตาล ไม้ หนัง

9. ศึกษาภาพการเดินทางของแสง ข้อใดกล่าวถูกต้องเมื่อแสงเดินทางตกกระทบพื้นผิวเรียบ

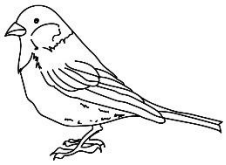
1. 

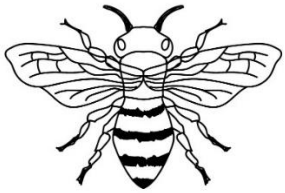
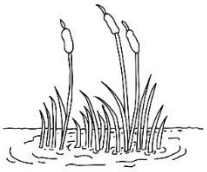
2. 

3. 

4. 

10. ให้นักเรียนศึกษารูปภาพต่อไปนี้



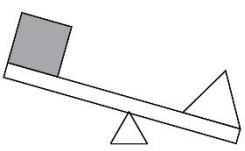
จากภาพพบสิ่งมีชีวิตทั้งหมดกี่ชนิด

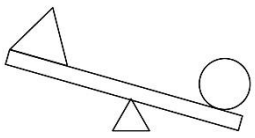
1. 1 ชนิด
2. 2 ชนิด
3. 3 ชนิด
4. 4 ชนิด

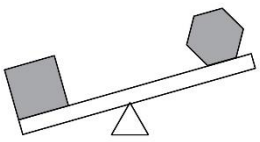
11. การจำแนกประเภทของดินออกเป็นดินร่วน ดินทราย ดินเหนียว ใช้ข้อใดเป็นเกณฑ์

1. น้ำหนักของดิน
2. สีของดิน
3. ซากพืชซากสัตว์
4. ความพรุนของดิน

12. The masses of four objects are compared by placing them on a balance in pairs. The diagram below shows what happens with each pair of objects.


Test 1

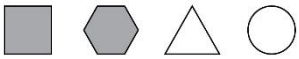

Test 2


Test 3

Arrange the objects in order from the lightest to the heaviest.

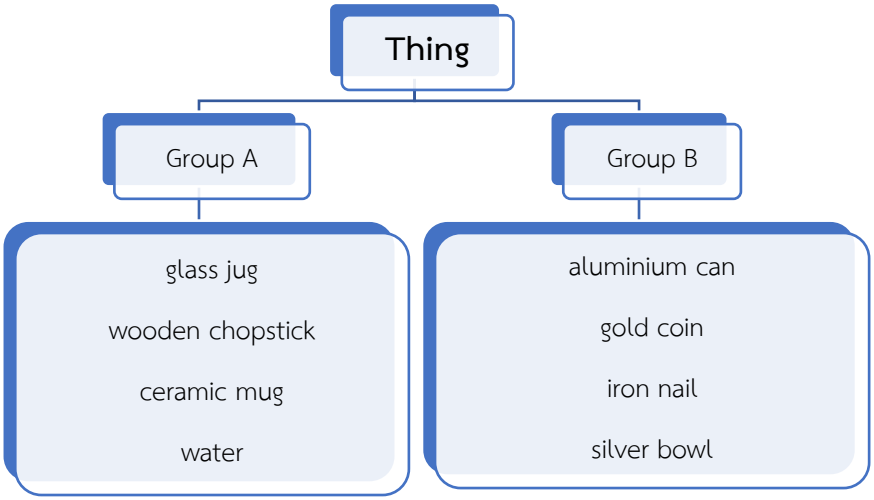
1. 

2. 

3. 

4. 

13.



Which item is wrongly classified?

1. silver bowl
2. ceramic mug
3. water
4. gold coin

14. Which of the following travels at the fastest speed?

1. Light
2 Thunder
3. Fighter jet
4. Bullet train

15. What is a difference between plants and animals?

1. Animals need air to survive but plants do not.
2. Animals can respond to changes but plants cannot.
3. Plants need water to survive but animals do not.
4. Plants can make their own food but animals cannot.

ตอนที่ 2 จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 2.5 คะแนน

16. มิวสิคปลูกต้นมะลิ 4 ต้นเขียนกำกับว่าพืชหมายเลข 1-4 ในการทดลองเกี่ยวกับการเจริญเติบโตของต้นมะลิ

พืช หมายเลข	ปริมาณน้ำที่รดแต่ละวัน (cm^3)	เวลาที่ต้นมะลิได้รับแสงแดดแต่ละวัน (ชั่วโมง)	ปริมาณธาตุอาหารแต่ละวัน (cm^3)	ความสูงขณะเริ่มต้นการทดลอง (cm)	ความสูงเมื่อสิ้นสุดการทดลอง (cm)
1	100	8	5	41	45
2	100	12	5	37	48
3	100	16	5	36	57
4	100	20	5	44	61

จากตารางแสดงการออกแบบการทดลองและผลการทดลองของมิวสิค ข้อใดต่อไปนี้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นมะลิที่มิวสิคต้องการการศึกษา

1. ความสูงของต้นมะลิที่เพิ่มขึ้น
2. ปริมาณของธาตุอาหารที่ต้นมะลิแต่ละต้นได้รับ
3. ปริมาณของน้ำที่ต้นมะลิแต่ละต้นได้รับ
4. เวลาที่ต้นมะลิได้รับแสงแดดในแต่ละวัน

17. ตารางแสดงลักษณะต่างๆของหินที่ได้จากการสังเกต

กลุ่ม	**ชนิดของหิน**	**ลักษณะของหินที่ได้จากการสังเกต**	
		สีของหิน	**สิ่งที่พบในเนื้อหิน**
1	ชนิดที่ 1	เทาปนขาว	ผลึกสีดำ
	ชนิดที่ 2	น้ำตาลปนขาว	ผลึกสีขาว
2	ชนิดที่ 3	ดำปนขาว	ซากพืช ซากสัตว์
	ชนิดที่ 4	เทาปนขาว	ซากพืช

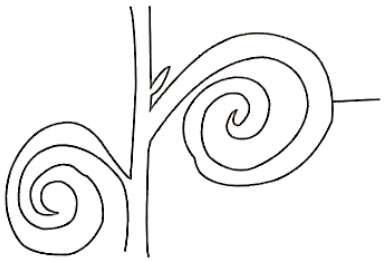
จากข้อมูลในตาราง ถ้าจัดกลุ่มหินดังนี้

กลุ่มที่	ชนิดของหิน
1	ชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2
2	ชนิดที่ 3 และชนิดที่ 4

การจัดกลุ่มดังกล่าวใช้เกณฑ์อะไร

1. ชนิดของหิน
2. สีของหิน
3. สิ่งที่พบในเนื้อหิน
4. สีของหินและสิ่งที่พบในเนื้อหิน

18. โครงสร้างพืชที่แสดงด้านล่างมีใบที่ม้วนงอขึ้น ใบที่ม้วนงอช่วยให้พืชอยู่รอดในสภาพแวดล้อมที่ร้อนโดยวิธีใด

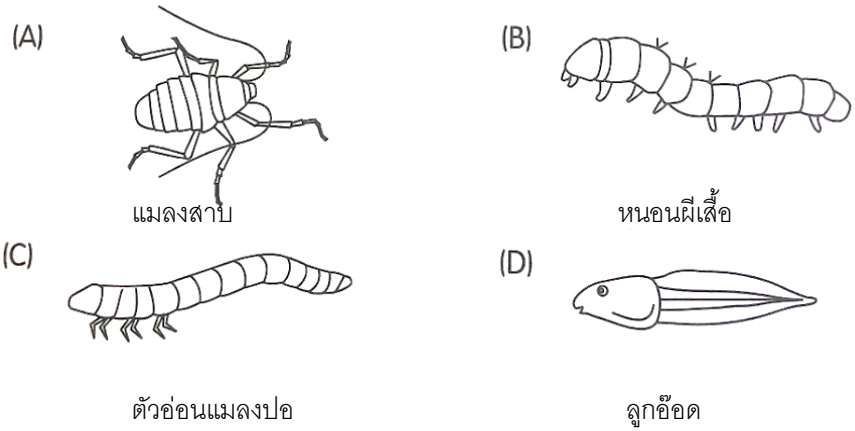


1. เก็บน้ำไว้สำหรับพืช
2. ปกป้องพืชจากสัตว์
3. ลดการสูญเสียน้ำจากพืช
4. เพิ่มอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสง

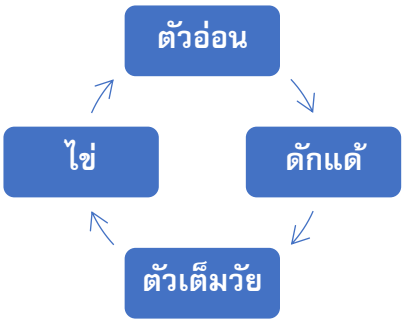
19. ไซม่อนอยู่ในห้องปรับอากาศ เขาหายใจเข้ารู้สึกเย็น ขณะที่เขาหายใจออกรู้สึกอบอุ่น ข้อความใดต่อไปนี้ไม่เป็นความจริงเกี่ยวกับการหายใจ

1. ขนและเมือกในจมูกของเขาดักฝุ่นจากอากาศที่หายใจเข้า
2. หลอดลมทำให้อากาศที่หายใจเข้าเย็นและสดชื่น
3. อากาศจะถูกทำให้อุ่นและชุ่มชื้นเมื่อผ่านจมูก
4. ไซม่อนสามารถหายใจเอาอากาศทางจมูกหรือปากได้

20. แผนภาพด้านล่างแสดงวงจรชีวิตสัตว์แตกต่างกัน 4 ชนิด

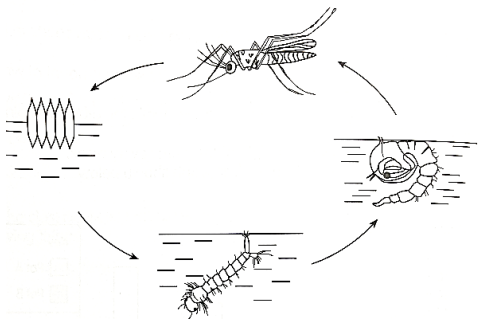


สัตว์ชนิดใดข้างต้นสามารถเจริญเติบโตเหมือนกับวงจรชีวิตที่แสดงด้านล่าง



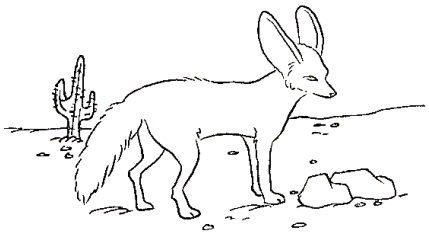
1. B เท่านั้น
2. B และ C เท่านั้น
3. B และ D เท่านั้น
4. B, C และ D เท่านั้น

21. แผนภาพด้านล่างแสดงวงจรชีวิตของยุงลาย อยากทราบว่าตัวอ่อนของยุงหายใจอย่างไร



1. ปอด
2. ท่อหายใจ
3. ผิวหนัง
4. ผิวหนังและเงือก

22. ภาพด้านล่าง คือ สุนัขจิ้งจอกที่พบในทะเลทราย



ข้อใดต่อไปนี้คือการปรับตัวที่ช่วยให้สามารถรับมือกับอุณหภูมิทะเลทรายที่สูงได้

1. สามารถวิ่งได้เร็วจนเสียเหงื่อน้อยมากๆ
2. มันใช้หางที่เป็นพวงสามารถพัดความร้อนออกจากตัวเองได้
3. ใบหูของมันมีพื้นที่ผิวขนาดใหญ่สำหรับระบายความร้อนมากขึ้น
4. ขนหนาของมันป้องกันไม่ให้ถูกแสงแดดแผดเผา

23. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

(A) วางไข่บนบก (B) ร่างกายปกคลุมไปด้วยขน
(C) ไม่มีปีก (D) ทุกชนิดกินทั้งพืชและสัตว์อื่น ๆเป็นอาหาร

1. ข้อ A เท่านั้น
2. ข้อ B เท่านั้น
3. ข้อ B และ C
4. ข้อ A C และ D

24. ในไร่แห่งหนึ่งดินมีค่า pH เท่ากับ 5.9 ถ้าต้องการปลูกฝ้ายที่ชอบดินที่ pH 7 ควรปรับปรุงดินอย่างไร

1. เติมผงกำมะถัน
2. เติมปูนขาว
3. เติมสารส้ม
4. ไถพรวนดิน

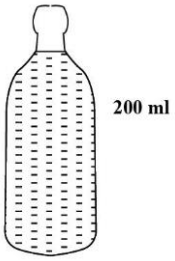
25. จากข้อมูลที่ให้ดังต่อไปนี้

A : มีความสามารถในการอุ้มน้ำได้
B : ภายในดินมีช่องอากาศระหว่างเม็ดดินเพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช
C : สามารถไถพรวนได้อย่างง่ายดาย
D : มีสารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช

จากคุณสมบัติดังกล่าวข้างต้น จงบอกชนิดของดิน

1. ดินเหนียว
2. ดินทราย
3. ดินร่วนปนทราย
4. ถูกทั้งข้อ 2 และ 3

26. ขวดบรรจุน้ำ 200 มิลลิลิตร ถูกวางไว้ในช่องแช่แข็ง ข้อความใดต่อไปนี้ไม่เป็นความจริงเกี่ยวกับน้ำ



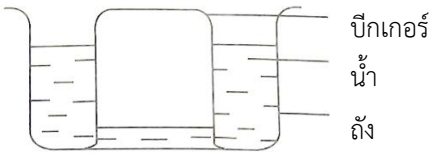
1. น้ำไม่สามารถไหลได้หลังจากที่มันแข็งตัว
2. น้ำมีรูปร่างคงที่เมื่อแข็งตัว
3. น้ำมีปริมาตรเพิ่มขึ้นเมื่อแข็งตัวกลายเป็นน้ำแข็ง
4. ปริมาณของสสารในน้ำจะเพิ่มขึ้นหลังจากที่แข็งตัวกลายเป็นน้ำแข็ง

27. แผนภาพต่อไปนี้แสดงผลการทดลอง 4 ครั้ง แผนภาพใดใช้แสดงว่าอากาศต้องการที่อยู่

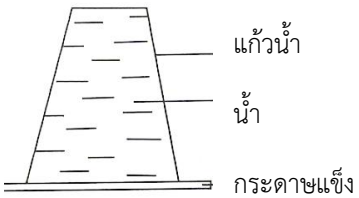
(A)



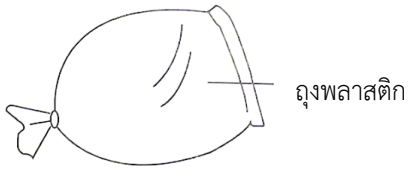
(B)



(C)

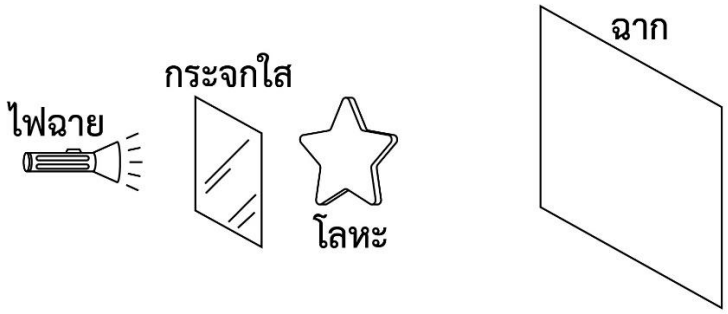


(D)



1. A และ D
2. B และ C เท่านั้น
3. A, B และ D เท่านั้น
4. A, B, C และ D

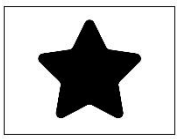
28. ภาพด้านล่างแสดงกระจกใสและโลหะรูปดาวที่วางอยู่ระหว่างไฟฉายกับฉาก



ข้อใดต่อไปนี้แสดงการเกิดเงาบนฉากได้ถูกต้อง

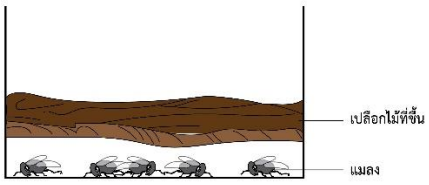
1. 

2. 

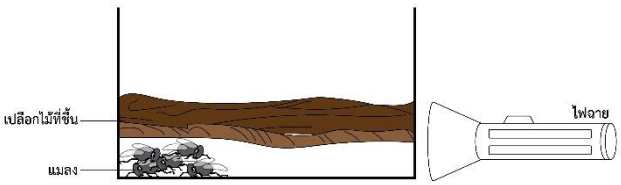
3. 

4. 

29. แผนภาพ A แสดงแมลงบางชนิดที่อาศัยอยู่ในถังที่มีเปลือกไม้ ภาพ B แสดงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับแมลงเมื่อนำไฟฉายส่องแสงจากด้านหนึ่งของตู้ เมื่อเวลาผ่านไป 5 นาที เป็นดังภาพ



แผนภาพ A

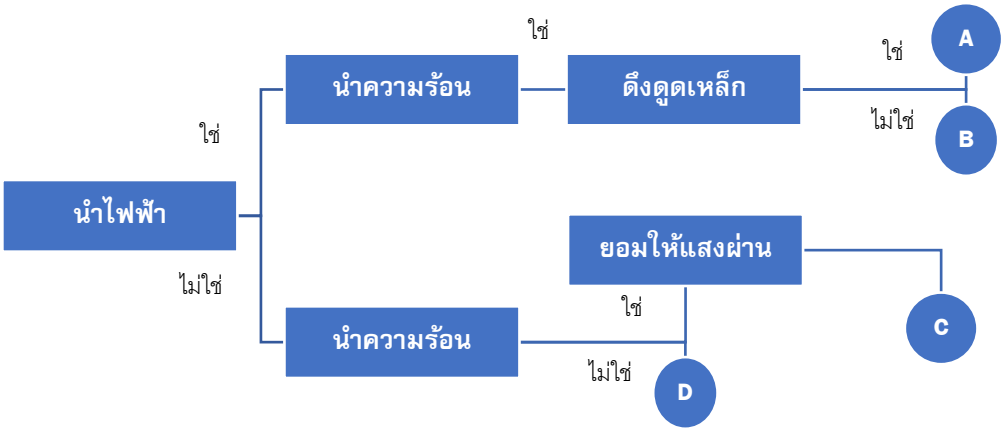


แผนภาพ B

จากการตอบสนองของแมลงสรุปได้ว่าแมลงไม่ชอบแสงที่สว่าง อยากทราบว่าจะวัสดุใดต่อไปนี้ที่สามารถปิดกั้นแสงได้ดีที่สุด

1. ผ้าเช็ดตัว
2. กระดาษวาดรูป
3. แผ่นไม้
4. แผ่นพลาสติกสีเขียวอ่อน

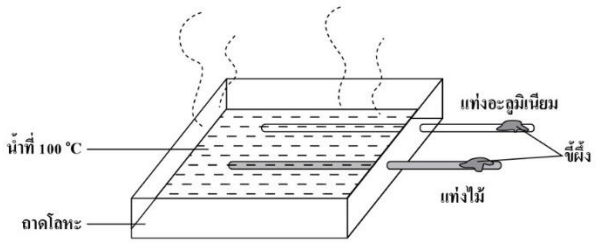
30. ศึกษาแผนผังด้านล่างแล้วตอบคำถาม



ข้อความใดต่อไปนี้เป็นจริง

1. A และ B เป็นแม่เหล็ก
2. A และ C เป็นตัวนำความร้อน
3. B และ D ไม่นำไฟฟ้า
4. B และ C เป็นตัวนำไฟฟ้า

31. จิมมี่ต่อแท่งไม้และแท่งอะลูมิเนียมเข้ากับถาดโลหะ จากนั้นเติมน้ำเดือด 100 องศาเซลเซียส ลงในถาดโลหะ และสังเกตเห็นว่าหลังจากทำการทดลองไป 5 นาที ขี้ผึ้งที่อยู่บนแท่งอลูมิเนียมหลอมเหลว แต่ขี้ผึ้งที่อยู่บนแท่งไม้ไม่หลอมเหลว



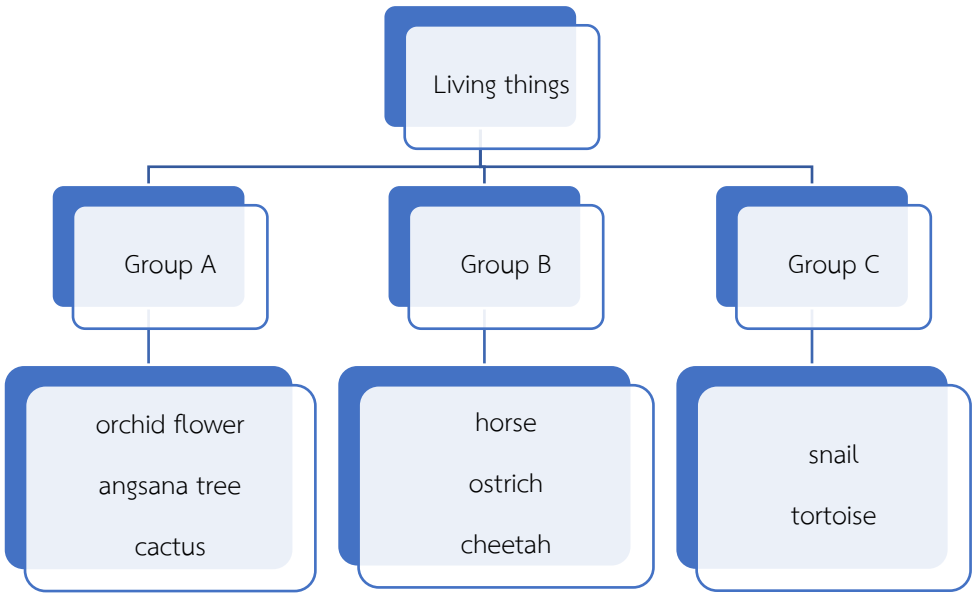
อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ขี้ผึ้งบนแท่งอลูมิเนียมหลอมเหลว

1. สัมผัสควันจากไอน้ำ
2. ความร้อนจากน้ำร้อนส่งผ่านแท่งอะลูมิเนียม
3. เป็นความเสื่อมสภาพที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
4. เป็นความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการทดลอง

32. Which one of the following statements below describes a difference between flowering and non-flowering plants?

	Flowering Plants	Non-flowering Plants
1.	Can produce flowers	Cannot produce flowers
2.	Can make their own food	Cannot make their own food
3.	Cannot produce fruits	Can produce fruits
4.	Need sunlight to make food	Do not need sunlight to make food

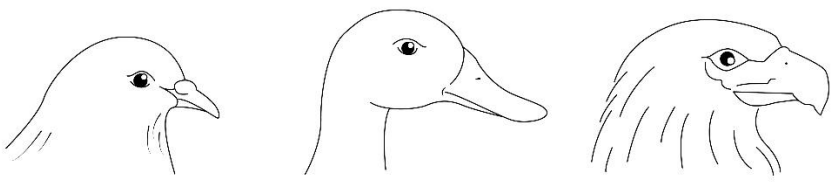
33. Look at the classification chart below.



The living things are classified according to _____.

1. the way they reproduce
2. the place they live
3. the speed of their movement
4. their size

34. Observe the beaks of the three birds below. What kinds of food do the birds most likely eat?



A B C

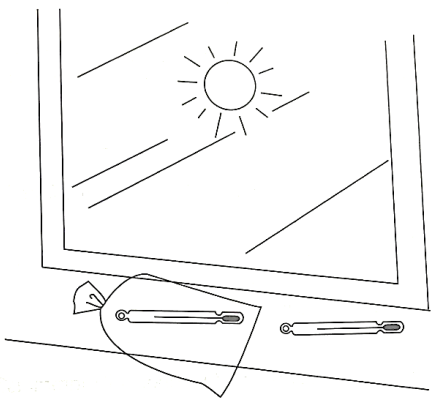
	A	B	C
1.	nectar	mice	berries
2.	mice	fish	berries
3.	sunflower seeds	fish	mice
4.	sunflower seeds	nectar	flowers

35. Elizabeth dug her hands into the soil of her garden and found an earthworm, a few plants roots, a beetle, and a spider mixed in with the soil. Why are all of these organisms important to Elizabeth's garden?

1. The soil is too cold for the organisms.
2. The soil is mostly made of sand.
3. They destroy the vegetables in the garden.
4. They recycle nutrients in the soil.

ตอนที่ 3 จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน

36. ทำการทดสอบอุณหภูมิของอากาศบริเวณห้องเรียนโดยใช้เทอร์โมมิเตอร์ที่เหมือนกันทุกประการ ให้เทอร์มอมิเตอร์อันที่ 1 ถูกบรรจุไว้ในถุงพลาสติกที่มีบรรจุอากาศและปิดปากถุงอย่างแน่นเพื่อไม่ให้อากาศผ่านเข้าออก แล้ววางบนขอบหน้าต่างที่มีแสงแดดส่องถึงดังภาพ เทอร์โมมิเตอร์อันที่ 2 วางอยู่ข้างๆ บนขอบหน้าต่างเดียวกัน หลังจากนั้นบันทึกผลค่าที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์ทั้งสองอันทุกๆครึ่งชั่วโมงทั้งหมด 3 ครั้ง ได้ผลดังตาราง



อันที่ 1 อันที่ 2

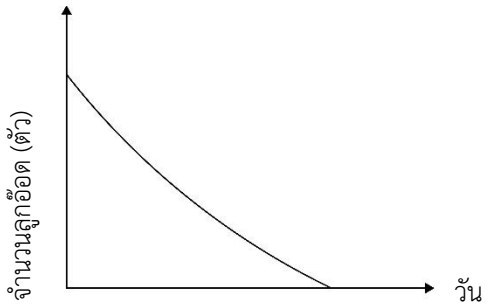
ตารางบันทึกผลการทดลอง

เทอร์โมมิเตอร์	**อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)**		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
อันที่ 1	38	38	38
อันที่ 2	35	35	35

อยากทราบว่าอะไรคือสาเหตุที่ทำให้เทอร์มอมิเตอร์ทั้ง 2 อันอ่านค่าได้ไม่เท่ากัน

1. ทำการทดลองในบริเวณที่อุณหภูมิอากาศแตกต่างกัน
2. อากาศและถุงพลาสติกเก็บกักความร้อนไว้
3. เป็นความคลาดเคลื่อนจากการอ่านผลการทดลอง
4. ใช้เทอร์มอมิเตอร์ที่อ่านค่าได้ละเอียดแตกต่างกัน

37. ศึกษากราฟด้านล่าง

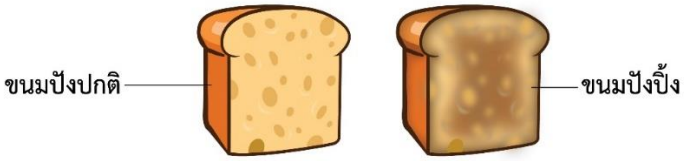


อะไรคือสาเหตุที่อาจเป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงจำนวนลูกอ๊อดในบ่อน้ำ

A. ลูกอ๊อดหลายตัวเปลี่ยนเป็นกบ
B. เป็นช่วงที่อากาศแห้งแล้งไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต
C. ในบ่อน้ำมีสาหร่ายมากมาย
D. ในสระน้ำมีจำนวนผู้ล่าเพิ่มขึ้น

1. A และ C
2. B และ C
3. A, B และ D
4. A, B, C และ D

38. ศึกษาการทดลองที่แสดงด้านล่าง ขนมปังขาวประเภทเดียวกันสองแผ่นถูกทิ้งไว้บนจานในครัวเป็นเวลา 5 วัน ชิ้นหนึ่งถูกปิ้ง ในขณะที่อีกชิ้นไม่ถูกปิ้ง หลังจากผ่านไป 5 วัน เชื้อราก็ปรากฏขึ้นเฉพาะบนแผ่นขนมปังที่ไม่ปิ้ง



การทดลองนี้แสดงให้เห็นอะไรเกี่ยวกับความต้องการของสิ่งมีชีวิต

1. เชื้อราต้องการสารอาหารจากขนมปังจึงจะสามารถเจริญเติบโตได้
2. เชื้อราต้องการความชื้นจึงจะสามารถเจริญเติบโตได้
3. เชื้อราต้องการอากาศจึงจะสามารถเจริญเติบโตได้
4. เชื้อราต้องการอุณหภูมิที่เหมาะสมจึงจะสามารถเจริญเติบโตได้

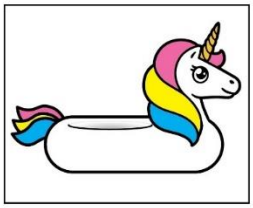
39. Six items, A B C D E and F, were buried in the soil for a month. The table below the mass of the items before and after they were buried.

Items	Before (g)	After (g)
A	10	7
B	25	5
C	10	3
D	30	25
E	15	15
F	20	12

The biodegradable item is _____

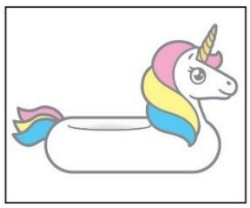
1. A and B
2. A B and C
3. B C D and F
4. A, B C D and F

40. Nana has a picture card of a unicorn.

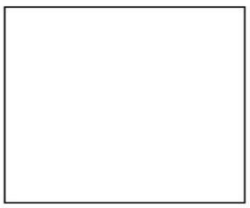


Picture card of a unicorn

She looks at the picture card through three different materials A, B and C placed above the card one at a time. The diagram below shows what she observes with each of the materials.



Material A



Material B



Material C

Arrange the materials in order from the one that allows the least light to pass through to the one that allows the most light to pass through.

1. A → B → C
2. B → A → C
3. B → C → A
4. C → A → B

คำตอบวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	คำตอบ	ข้อ	คำตอบ
1	3	21	2
2	1	22	3
3	1	23	2
4	2	24	2
5	4	25	3
6	2	26	4
7	3	27	3
8	3	28	1
9	4	29	3
10	3	30	2
11	4	31	2
12	4	32	1
13	3	33	3
14	1	34	3
15	4	35	4
16	4	36	2
17	3	37	3
18	3	38	2
19	2	39	4
20	1	40	2