



## เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2558

โครงการประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
Thailand Educational Development and Evaluation Tests (TEDET)

### วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

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

1. ก๊าซสุญญากาศเป็นสิ่งที่นำไปใช้โดยลดปริมาตรของอากาศ เมื่อนำอากาศออกแล้ว ปริมาตรจะลดลง ทำให้สามารถเก็บเสื้อผ้าหรือผ้าห่มได้โดยใช้พื้นที่น้อย
2. ก๊าซมีน้ำหนักและต้องการที่อยู่ สุญญากาศไม่ใช่สภาพที่วัตถุหรือสิ่งของเข้าไปอยู่ในบริเวณที่มีอากาศคงที่ แต่ด้านในแทบจะไม่มีอากาศอยู่เลย
3. เนื่องจากปริมาตรของเรือยางลดลง อากาศจึงครอบครองพื้นที่เล็กลง เมื่อน้ำหนักน้อยกว่าตอนที่มิอากาศอยู่ภายใน จึงขนย้ายเรือยางได้สะดวก
4. ① เนื่องจากอากาศเคลื่อนที่ จึงสามารถเติมอากาศในล้อรถจักรยานได้โดยใช้ที่สูบ และ ⑤ เนื่องจากอากาศต้องการที่อยู่ในล้อรถ เมื่อเติมอากาศเข้าไปล้อจึงแน่นตึง
5. เนื่องจากการชิมรสชาติของสารละลายในการทดลองจริงเป็นอันตราย ดังนั้น การจำแนกโดยการชิมจึงไม่ใช่วิธีที่ถูกต้อง
6. พืชที่อาศัยอยู่ในทะเลทรายเช่นเดียวกับต้นกระบองเพชรจะมีโครงสร้างที่ช่วยลดการระเหยของน้ำ โดยต้นกระบองเพชรจะมีลำต้นอ้วนหนาเพื่อกักเก็บน้ำเอาไว้ ทำให้สามารถมีชีวิตอยู่ได้แม้ฝนไม่ตกเป็นเวลานาน ในขณะที่ใบจะมีลักษณะเป็นหนามเพื่อป้องกันการคายน้ำออกมา
7. ผลของพืชมีหน้าที่ปกป้องเมล็ดพันธุ์ และพืชสร้างเมล็ดเพื่อขยายพันธุ์
8. ในการทดลองเพื่อศึกษาการระคายน้ำของดิน ต้องควบคุมให้ปัจจัยที่มีผลต่อการทดลองเหมือนกันทั้งหมด ยกเว้นชนิดของดิน
9. ถั่วเขียวที่เจริญเติบโตในบริเวณที่มีแสงแดดจะมีลำต้นหนาแข็งแรงและมีใบสีเขียว
10. หลังจากเพาะเมล็ดในกระถางให้นำกระถางไปวางในบริเวณที่มีแสงแดดส่องเพื่อให้พืชเจริญเติบโตได้ดี และหมั่นสังเกตการเจริญเติบโตนั้น
11. นำกล่องมาครอบกระถางต้นไม้ใบหนึ่งเพื่อป้องกันแสงแดด ปัจจัยที่แตกต่างกันในการทดลองนี้ คือ ปริมาณแสงแดดที่ได้รับ

12. ขนาดของเมล็ดดินที่พืชเจริญได้ดีควรมีขนาดเล็ก
13. ควรกินยาตามปริมาณที่แพทย์จัดให้เมื่อป่วย
14. แสงแดดเป็นพลังงานที่มนุษย์สามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้
15. ฟ้าเซ็ดหน้าคูดซับน้ำ จึงไม่สามารถกันฝนได้ ในขณะที่สิ่งของในข้ออื่นๆ สามารถกันฝนได้
16. แม่เหล็กที่เราใช้กัน โดยทั่วไป ไม่ใช่แม่เหล็กที่มีแรงมาก เมื่ออยู่ห่างไป 10 ก้าว แม่เหล็กจึงไม่ส่งผลใดๆ
17. เข็มแม่เหล็กสีแดงของเข็มทิศหมายถึงขั้ว N ของแม่เหล็ก จึงมีทิศทางเดียวกับ ②
18. เนื่องจากเมื่อใช้พลังงานไฟฟ้าทำให้หลอดไฟสว่างแล้วจะเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานแสง
19. ③ ไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้รับจากดวงอาทิตย์
20. รถไฟของเล่นที่เห็นในรูปทำจากไม้
21. มีเฉพาะ ① ที่จัดเป็นการใช้ทรัพยากรป่าไม้
22. ①, ②, ③, ⑤ เป็นโปรสเตอร์ที่เกี่ยวกับการประหยัดน้ำ แต่ ④ เป็นโปรสเตอร์ที่เกี่ยวกับมลพิษทางน้ำ
23. ① อากาศภายในแก้วจะรั่วผ่านรูออกมา  
③ อากาศภายในแก้วจะรั่วผ่านช่องเล็กๆ ออกมา  
④ แม้ขนาดของแก้วจะใหญ่ขึ้น ก็ยังคงมีอากาศอยู่ภายในแก้วเหมือนเดิม จึงเป็นคำอธิบายที่ผิด  
⑤ ถึงแม้จะมีน้ำมันอยู่ในกะละมัง ภายในแก้วยังคงมีอากาศเหมือนเดิม
24. บริษัทช็อกโกแลต M เป็นตัวอย่างของการตลาดห้าสัมผัสที่ใช้รูป (ตา) บริษัทซีเรียล K ใช้เสียง (หู) บริษัทกาแฟ (N) ใช้กลิ่น (จมูก) ห้างสรรพสินค้า L ใช้สัมผัส (ผิว)

25. จาก ① เนื่องจากสามารถสัมผัสความร้อนของ  
เปลวเทียนในจุดที่ปรอท A ตั้งอยู่ได้ ดังนั้น อุณหภูมิ  
ของอากาศด้านปรอท A จึงสูง จาก ③ ④ ⑤  
เนื่องจากอุณหภูมิของอากาศในแต่ละสถานที่แตกต่างกัน  
กันไปตามเปลวเทียน อากาศร้อนจะเคลื่อนที่ขึ้นสู่  
ด้านบน อากาศเย็นจะเคลื่อนที่ลงด้านล่าง ดังนั้น  
ลมที่เกิดขึ้นเมื่อกังหันเด็กเล่นหมุนจึงเคลื่อนที่ลง  
ด้านล่างเสมอ
26. เมื่อเปรียบเทียบข้าวซึ่งเป็นส่วนปลายทั้งสองข้างของ  
แม่เหล็กกับส่วนอื่นๆ แรงของแม่เหล็กตรงส่วนปลาย  
จะสูง วัตถุที่มีชิ้นส่วนของเหล็กเหมือนกันจะดูดติด  
แม่เหล็กได้ดี ซึ่งบริเวณส่วนกลางของแม่เหล็กจะเกิด  
แรงไม่เท่ากันหรือแทบจะไม่เกิดแรงเลย
27. ไฟฟ้าซึ่งเกิดจากการเสียดสีเป็นไฟฟ้าสถิตประเภท  
หนึ่งที่เกิดจากการเสียดสีกันของวัตถุสองชนิดที่  
แตกต่างกัน โดยจะแสดงให้เห็นบนพื้นผิว ข้อ ④  
เส้นผมเพียงแค่อันที่ไปตามแรงลมเท่านั้น
28. ⑤ ไม่ใช่สถานการณ์ที่จำเป็นต้องมีอากาศเป็นพิเศษ
29. จากการทดลองของหลินและดาว สิ่งที่แตกต่างกัน คือ  
ลำลีแห้งและลำลีเปียก เมื่อวางแผ่นลำลีเปียกและวาง  
ถั่วแขกลงไป ถั่วจะแตกยอดอ่อน จึงรู้ว่าน้ำเป็นสิ่งที่  
จำเป็นต่อการแตกยอดอ่อนของถั่วแขก จากการ  
ทดลองของแก้วและยูย สิ่งที่แตกต่างกัน คือ บริเวณ  
ที่เย็นสบายและบริเวณที่อากาศอบอุ่น เมื่อวางใน  
บริเวณที่อากาศอบอุ่น ถั่วแขกจะแตกยอดอ่อน จึงรู้ว่า  
อุณหภูมิเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการแตกยอดอ่อนของ  
ถั่วแขก
30. เมื่อสร้างทะเลสาบเทียมจะใช้ดินเหนียวที่น้ำระเหย  
ได้ไม่ดี ข้อที่ผิดคือข้อ ⑤ เพราะดินที่ผสมทรายมาก  
จะจับตัวเป็นก้อนได้ไม่ดี แต่ดินเหนียวจะจับตัวเป็น  
ก้อนได้ดี