

โครงการประเมินและพัฒนาศักยภาพเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (TEDET)  
ประจำปี 2567

## เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2567

### วิชาวิทยาศาสตร์ ประถมศึกษาปีที่ 2

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





## คำอธิบาย

1. การสังเกต คือ การพิจารณาลักษณะเฉพาะของสิ่งที่เกิดโดยละเอียด ผลการสังเกตเป็นสิ่งที่รับรู้ได้จากอวัยวะรับสัมผัสเท่านั้น ไม่ใช่สิ่งที่ผู้สังเกตคิดหรือทราบอยู่ก่อนแล้ว เนื่องจาก 'ดูน่าอร่อย' เป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล จึงไม่ใช่ผลการสังเกต
2. ลองวาดภาพสัตว์ในจินตนาการของนักเรียนตามลำดับ และตรวจสอบความถูกต้อง
3. เนื่องจากในอาหารแปรรูปอาจมีสารอันตราย เช่น สารปรุงแต่งอาหาร จึงควรบริโภคแต่น้อย
4. เมื่อเวลาผ่านไป ผลกล้วยจะมีสีเข้มขึ้น มีจุดสีน้ำตาลบนผลมากขึ้น ถ้าเวลาผ่านไปนานกว่านี้ ผลกล้วยจะมีสีเข้มมากขึ้น มีจุดสีน้ำตาลมากขึ้น
5. เมื่อออกกำลังกายจะหายใจเร็วกว่าปกติ และร่างกายร้อนขึ้นส่งผลให้อุณหภูมิร่างกายสูงขึ้น
6. ① คือ ตุ่น                      ② คือ หอยทาก  
③ คือ ปลาทอง                ④ คือ นกนางแอ่น  
สัตว์ที่สามารถให้ความช่วยเหลือเด็กหญิงกลับบ้านได้ จะต้องเป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำซึ่งสามารถพาดำน้ำได้ เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ใต้ดินซึ่งสามารถพาดำดินได้ และเป็นสัตว์ที่สามารถบินบนท้องฟ้าได้ แต่เนื่องจากหอยทากเป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่บนบกจึงไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้ความช่วยเหลือเด็กหญิงกลับบ้าน
7. ② การมองเห็นนกกระจอกเป็นสิ่งที่สามารถรับรู้ได้ด้วยตา
8. ฝุ่นละอองขนาดเล็กที่ถูกดูดซับผ่านรูปากใบของต้นไม้จะเคลื่อนที่ไปสู่ราก หลังจากนั้นจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ที่บริเวณราก
9. หอยทากต้นไม้ชนิดใหม่ออกลูกเป็นไข่ กินราเป็นอาหาร และเป็นสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์เป็นข้อมูลที่ต้องแต่ไม่ใช่สิ่งที่สามารถทราบได้จากการดูรูป



10. ① ตาเห็นสีแดง สีเหลืองอ่อน สีเขียว เป็นต้น  
 ② หูได้ยินเสียง ชู้ต จ๊อบแจ๊บ  
 ③ จมูกได้กลิ่นเปรี้ยวของซอสมะเขือเทศ

11. หัวใจทำหน้าที่สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทั่วร่างกาย แต่ไม่ใช่อวัยวะที่มีหน้าที่สร้างพลังงานโดยตรง

12. เมื่อตีกลอง หนังกลองจะสั่น ทำให้เกิดเสียง

13. ① วัตถุที่ทำจากไม้ คือ แก้ว  
 ③ วัตถุที่ทำจากพลาสติก คือ บล็อกตัวต่อ และตะกร้า  
 ④ วัตถุที่ทำจากโลหะ คือ ห่วงเหล็ก คลิปหนีบ และช้อน

14. การประดิษฐ์กระถางต้นไม้และกล่องใส่ดินสอ จากขวดพลาสติกใช้แล้ว เป็นการนำวัสดุใช้แล้ว มาดัดแปลงให้มีประโยชน์ใช้สอยต่างไปจากเดิม การนำสิ่งของใช้แล้วมาออกแบบเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยแบบใหม่เช่นนี้ เรียกว่า Upcycling กระบวนการ Upcycling มีประโยชน์เป็นอย่างมาก เพราะไม่เพียงแต่จะช่วยลดปริมาณขยะแล้วยังช่วยป้องกันการสิ้นเปลืองทรัพยากร และช่วยลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

15. ถ้าทำให้วัตถุที่กำลังส่งเสียงหยุดสั่นได้ เสียงจะหยุด สามารถทำให้ลำโพงเสียง เบาลงหรือปิดเสียงได้ โดยปรับเสียงให้เป็น 0 ด้วยอุปกรณ์ควบคุมเสียง

16. ในบรรดา ไม้บรรทัด กรรไกร สมุด และดินสอ กรรไกรมี 2 ขา ที่ทำจากเหล็ก และมีหูจับ 2 หู ที่สามารถทำจากพลาสติก

17. ② เมื่อเทียบกับวัสดุประเภทอื่น พลาสติกถือว่าเป็น น้ำหนักเบา  
 ③ วัสดุที่บิดงอได้ง่ายและถ้าออกแรงดึงแล้วยืด ออกได้ คือ ยาง





18. ② เนื่องจากยางไม่ลื่น ด้ายจึงไม่หลุดออกง่าย
19. เมื่อต้องการวัดความยาว ควรเลือกอุปกรณ์วัดความยาวที่เหมาะสม วัดความยาวด้วยวิธีการที่ถูกต้อง และทำการวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้ง สาเหตุที่ต้องวัดซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ค่าที่น่าเชื่อถือมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการวัดที่ได้อาจจะแตกต่างกันไปตามอุปกรณ์ที่ใช้วัดความยาว คนที่วัดความยาว และวิธีที่ใช้วัดความยาว
20. ① การผลิตกระดาษหินแทบจะไม่ใช่กระดาษ  
③ กระดาษหินไม่เปียกน้ำ ถ้ากระดาษทั่วไปที่ผลิตจากต้นไม้เปียกน้ำ จะขยายตัว และบอบบางลง
21. ② จากผลการทดลอง เชือกที่ดูดซับน้ำได้ดีที่สุด คือ B  
③ เมื่อความสูงของน้ำในแก้วใสไม่เปลี่ยนแปลงแล้ว เวลาที่จุ่มเชือก A, B และ C ในน้ำสีจึงไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการดูดซับของเชือก  
④ ความลึกที่จุ่มเชือก A, B และ C ลงในน้ำสีควรเท่ากัน
22. เมื่อพิจารณาจากรูป จะเห็นว่าอนุภาคหินในรูป ① ใหญ่ที่สุด และรูป ③ เล็กที่สุด ในที่นี้ รูป ① คือ หินอัคนี รูป ② คือ หินทราย และรูป ③ คือ หินชนวน
23. มีกรณีที่ดวงจันทร์ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวันด้วยเช่นกัน แต่เนื่องจากแสงอาทิตย์จ้ามาก ทำให้มองเห็นได้ยาก แต่เมื่อแสงอาทิตย์อ่อนลงจะสามารถสังเกตเห็นดวงจันทร์ได้ ดวงจันทร์ที่ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางวันจะเห็นเป็นสีขาวหรือสีฟ้ากว่าดวงจันทร์ที่ปรากฏบนท้องฟ้าในเวลากลางคืน
24. ถ้าจุดดอกไม้ไฟในเวลากลางวันที่สว่างสดใสก็ยังสามารถได้ยินเสียงดัง
25. เมื่อทำการสืบเสาะหาความรู้ จะต้องมีความคิดในการตรวจสอบข้อมูลซ้ำอีกครั้ง แม้ว่าข้อมูลนั้นจะเป็นข้อมูลที่ทราบอยู่ก่อนแล้วก็ตาม และการจัดเก็บผลการสำรวจตรวจสอบ จะต้องเก็บรวบรวมผลการสำรวจทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง เช่น ชนิด ขนาดอนุภาค สี ความแข็ง ฯลฯ ที่ปรากฏในกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจัดเก็บให้เป็นระเบียบ





26. ① คนส่วนใหญ่ทำงานในเวลากลางวัน  
 ② ในเวลากลางวันมองเห็นดวงอาทิตย์  
 ④ เวลากลางคืนมืดกว่ากลางวัน ทำให้มองเห็นวัตถุที่อยู่รอบตัวไม่ชัดเจน

27. ① หลังจากที่ดินดวงอาทิตย์ตกดินในเวลาเย็น จะกลายเป็นช่วงเวลากลางคืน  
 ② ช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่บนท้องฟ้า เรียกว่า เวลากลางวัน  
 ④ เนื่องจากการสังเกตดวงอาทิตย์ในระหว่างวัน ด้วยตาเปล่าโดยตรง ทำให้สายตาเสียหรือทำให้ตาบอดได้ จึงไม่ควรมองดวงอาทิตย์ด้วยตาเปล่าโดยตรง

28. ควรใช้มือกดอัดดินให้แน่น กอกลงจะมีลักษณะแน่นแข็งมากกว่าตอนที่ไม่ได้กดให้แน่น

29. หินในรูปแบบเป็นหินที่มองเห็นอนุภาคหินสีดำบนพื้นสีสว่าง พื้นผิวขรุขระแต่ไม่มีรู และขนาดของอนุภาคหินใหญ่จนสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า

30. ① เนื่องจากในเวลากลางวันที่แสงอาทิตย์สว่าง จะมองเห็นแสงไฟที่อยู่ในตำแหน่งที่ห่างไกลออกไปได้ไม่ชัดเจน จึงส่งสัญญาณด้วยคลื่นไฟแทน  
 ② เนื่องจากในเวลากลางคืนที่มืดมิด จะมองเห็นแสงไฟที่อยู่ในตำแหน่งที่ห่างไกลออกไปได้ชัดเจน จึงส่งสัญญาณด้วยคอปเปลิง  
 ③ ตำแหน่งที่ก่อกองไฟหรือก่อกวนไฟมักถูกกำหนดให้อยู่บนยอดเขาสูง เพื่อให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนแม้จะอยู่ในตำแหน่งที่ห่างไกลออกไป  
 ④ เนื่องจากการก่อกองไฟในวันที่ฝนตกไม่ใช่เรื่องง่าย ทำให้การส่งสัญญาณด้วยคอปเปลิงหรือคลื่นไฟนั้นทำได้ยาก

