



**TEDET**  
Thailand Educational  
Development and Evaluation Tests

**การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์  
Thailand Educational Development and Evaluation Tests (TEDET)**

**เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2563  
วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

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

Powered by



## คำอธิบาย

- ① ลูกสุนัขเพิ่งคลอดยังไม่มีฟัน จึงไม่สามารถเคี้ยวได้
  - ② ลูกสุนัขเพิ่งคลอดขายังไม่มีแรง จึงไม่สามารถยืนขึ้นได้ ต้องเป็นลูกสุนัขที่โตเต็มวัยถึงจะเดินหรือวิ่งได้
  - ③ ลูกสุนัขเพิ่งคลอดและลูกสุนัขที่โตเต็มวัยมีจมูกที่ขึ้นเหมือนกัน แต่จมูกของสุนัขมีส่วนที่มีขนและไม่มีขนทั้งในลูกสุนัขเพิ่งคลอดและลูกสุนัขที่โตเต็มวัย จึงไม่สามารถกล่าวว่างูกไม่มีขน
  - ④ ลูกสุนัขเพิ่งคลอดจะกินนม ส่วนลูกสุนัขที่โตเต็มวัยจะกินข้าว เนื้อสัตว์ หรืออาหารสัตว์เป็นต้น
- พืชสร้างอาหารโดยใช้แสงอาทิตย์ และแสงอาทิตย์ส่งผลต่อช่วงเวลาการบานของดอกไม้กับช่วงเวลาของการสืบพันธุ์ของสัตว์
- เป็นกราฟที่แสดงให้เห็นความยาวของลำต้นที่ค่อย ๆ ยาวขึ้นตามการเจริญเติบโตของถั่วแขก
- สัตว์ในรูปคือสิงโต สิงโตเพศเมียไม่มีแผงคอ สิงโตเพศผู้มีแผงคอ ดังนั้น จึงสามารถแยกเพศผู้และเพศเมียของสิงโตได้จากการมีหรือไม่มีแผงคอ
- ต้นถั่วเขียวที่ได้รับทั้งแสงและน้ำจะมีใบสีเขียวเข้ม ลำต้นแข็งแรง  
ต้นถั่วเขียวที่ได้รับแสงแต่ไม่ได้รับน้ำจะมีใบสีเขียวน้ำจืด ลำต้นเหี่ยวเฉา  
ต้นถั่วเขียวที่ไม่ได้รับทั้งแสงและไม่ได้รับน้ำจะมีใบสีเหลืองและลำต้น เหี่ยวเฉา
- รากของหัวไชเท้ามีหน้าที่ค้ำจุนและพยุงต้นพืช สะสมสารอาหาร และดูดน้ำ เนื่องจากหัวไชเท้าสะสมสารอาหารที่ราก เมื่อใบสร้างสารอาหารแล้วอาหารจะถูกลำเลียงไปยังส่วนต่าง ๆ ของพืช และลำเลียงไปสะสมที่ราก รากแก้วที่เรียกว่าหัว จึงใหญ่และอวบอ้วน
- สิ่งมีชีวิตดำรงชีวิตได้ยากในพื้นที่ที่ร้อนเกินไปหรือเย็นเกินไป จึงมีพฤติกรรมที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ เพื่อความปลอดภัยและการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม
- วัฏจักรชีวิตของผีเสื้อ แมลงวัน และมด:  
ไข่ → ตัวอ่อน → ดักแด้ → ตัวเต็มวัย  
วัฏจักรชีวิตของแมลงปอ และต๊กแตน:  
ไข่ → ตัวอ่อน → ตัวเต็มวัย

9. พืชยืนต้นจะมีหน่องอกออกมาจากเมล็ด  
เติบโตออกดอก และออกผล ถ้าเป็นพืชยืนต้น  
ที่ออกผล จะใช้เวลา 3 – 5 ปี จึงจะมีผลออกมา  
ตัวอย่างของพืชยืนต้น เช่น มะขาม กระจูด งามจู้รี  
เป็นต้น เป็นพืชที่อายุยืน ลำต้นเป็นลำเดี่ยว หน่อกิ่ง  
พริกขี้หนู และถั่วลิสงเป็นพืชล้มลุก
10. ถ้าปิดปากโหลแก้วด้วยสำลี อากาศจะยังสามารถ  
เข้าไปภายในโหลแก้วได้ แต่ถ้าปิดปากโหลแก้ว  
ด้วยฝาจุกยางโหลแก้วจะปิดสนิท จนอากาศ  
ไม่สามารถเข้าไปภายในได้ เเงื่อนไขในการทดลองนี้  
คือการมีหรือไม่มีทางเข้าออกของอากาศซึ่ง  
แตกต่างกันไปตามสิ่งที่ใช้ปิดปากโหล และการมี  
หรือไม่มีอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต  
เเงื่อนไขอื่น ๆ ไม่สามารถทราบได้จากการทดลองนี้
11. เมื่อขึ้นไปยังชั้นที่ไม่สูงมากของอาคาร  
การเดินขึ้นบันไดแทนการขึ้นลิฟต์  
ช่วยประหยัดไฟได้ ไม่ควรแช่อาหารจนเต็มตู้เย็น  
และควรปิดหลอดไฟเมื่อไม่ใช้งาน  
ควรปิดคอมพิวเตอร์เมื่อไม่ใช้งานเพื่อประหยัดไฟ  
และใส่เสื้อผ้าเบาสบายเมื่ออยู่บ้านในวันที่  
อากาศร้อนจัด เพื่อลดการใช้เครื่องปรับอากาศ

12. เรามองเห็นวัตถุที่ไม่มีแสงในตนเองจากการที่  
แสงจากแหล่งกำเนิดแสงส่องกระทบวัตถุ  
แล้วสะท้อนเข้าสู่ดวงตาของเรา
13. ถ้าต้องการผลิตกล่องอาหารที่มองเห็นอาหาร  
ข้างในได้ทันที จะต้องเลือกกล่องอาหารที่ผลิตจาก  
แก้วที่ใสและมองเห็นภายในชัด
14. เครื่องปั่นไฟเปลี่ยนพลังงานกลเป็นพลังงานไฟฟ้า
15. กาดัมน้ำไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ต้มน้ำ ไม่ต้องมีการ  
เติมลมเข้าไปก่อนใช้งานเหมือนลูกบอล เรือยาง  
ห่วงยางว่ายน้ำ และล้อรถยนต์
16. เนื่องจากอุณหภูมิของทรายและน้ำแตกต่างกัน  
ควัณรูปจึงเกิดการเคลื่อนที่ โดยเคลื่อนที่จาก  
ด้านที่มีน้ำไปยังด้านที่มีทราย

17. วัสดุที่เป็นส่วนประกอบของดินสอไม้แท่งนี้มี 4 ชนิด ได้แก่ แกะไฟต์-ไส้ดินสอ, ไม้-แท่งดินสอ, ยาง-ยางลบ, โลหะ-ส่วนที่อยู่ระหว่างแท่งดินสอ และยางลบ โลหะที่ปลายดินสอช่วยให้ยางลบ ไม้หักง่ายเมื่อลบ เนื่องจากโลหะมีความแข็งแรง ทนทาน

18. วัสดุ : (a), (d), (f), (g)

วัตถุ : (b), (c), (e), (h)

วัตถุ คือ สิ่งที่มีรูปร่างและครอบครองพื้นที่

วัสดุ คือ สิ่งที่เป็นส่วนประกอบของวัตถุ

ตะเกียบไม้ทำจากไม้

กล่องดินสอส่วนใหญ่ทำจากพลาสติก

ยางรัดของทำจากยาง

โต๊ะหนังสือทำจากไม้ พลาสติก หรือกระจก

เป็นต้น

19. เมื่อน้ำแข็งเปลี่ยนเป็นน้ำ มวล น้ำหนัก และสีไม่เปลี่ยนแปลง แต่ปริมาตรลดลง ในขณะที่น้ำแข็งกลายเป็นน้ำ เนื่องจากความร้อน ถูกปล่อยออกมา อุณหภูมิจึงไม่ต่ำลง และถูกรักษาไว้ให้คงที่

20. ถ้าดันลูกสูบ A ลูกสูบ B ด้านตรงข้ามจะขึ้นมา และถ้าดึงลูกสูบ A ลูกสูบ B ด้านตรงข้ามจะลงไป ถ้าดันหรือดึงลูกสูบ A ลูกสูบ B ด้านตรงข้าม จะขยับ เพราะอากาศในกระบอกฉีดยาและ ท่อพลาสติกเคลื่อนที่

21. วงจรไฟฟ้าที่ต่อแบบขนาน ถึงแม้จะเอาถ่านไฟฉาย ออกไปหนึ่งก้อน กระแสไฟฟ้าก็ยิ่งไหลผ่าน หลอดไฟจึงยังสว่าง

22. ① (a) และ (b) มีกระแสไฟฟ้าต่างชนิดกัน  
② ระหว่าง (a) และ (c) มีแรงดึงดูดกระทำ  
③ เนื่องจาก (b) และ (c) ผลักกัน จึงมีกระแสไฟฟ้าชนิดเดียวกัน  
⑤ (a) และ (d), (b) และ (c) มีกระแสไฟฟ้า ชนิดเดียวกัน

23. เนื่องจากแม่เหล็กดึงดูดวัตถุที่ทำจากเหล็กและ ออกแรงกระทำทะลุผ่านกระดาษได้ จึงสามารถ ขยับแขนและขาของตุ๊กตากรดาษตัวตลกที่หนีบ ลวดเสียบกระดาษจากด้านหลังของกระดาษแข็งได้

24. การระเหยคือปรากฏการณ์ที่ของเหลวเปลี่ยนเป็นก๊าซที่พื้นผิวของของเหลวเป็นการพิสูจน์การเคลื่อนที่ของอนุภาคที่ประกอบกันเป็นของเหลว

25. รูปร่างของดวงจันทร์เปลี่ยนแปลงไป เพราะการโคจรของดวงจันทร์ และการเกิดฤดูกาล 4 ฤดู เกิดขึ้นเพราะโลกโคจรโดยที่แกนหมุนของโลกเอียง และการที่มองเห็นดวงจันทร์เคลื่อนที่จากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก เป็นเพราะดวงจันทร์โคจรจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก

26. น้ำทะเลมีสารหลายอย่างละลายอยู่ เช่นเกลือที่มีรสชาติเค็ม เป็นต้น คนจึงไม่สามารถนำมาดื่มได้ ถ้าดื่มน้ำทะเล จะรู้สึกกระหายน้ำอย่างรุนแรง และร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำ

27. บ้านดินไม่เหมาะจะสร้างในพื้นที่ที่น้ำท่วมถึง เนื่องจากดินจะแปรสภาพ ทำให้บ้านพังได้

28. เริ่มมองเห็นพระจันทร์เต็มดวงทางทิศตะวันออกเวลาประมาณ 18:00 นาฬิกา และเวลาประมาณ 0:00 นาฬิกา จะผ่านท้องฟ้าทางทิศใต้ แล้วเวลาเช้า 6:00 นาฬิกา เคลื่อนที่ไปอยู่บนท้องฟ้าทางทิศตะวันตก

29. ถ้าหมุนหนึ่งรอบจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออก (ทิศทางทวนเข็มนาฬิกา) โดยยืนอยู่ตำแหน่งเดิม จะมองเห็นเหมือนดวงไฟเคลื่อนที่จากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก (ทิศทางตามเข็มนาฬิกา)

30. ในตอนกลางคืน อากาศเหนือทะเลอบอุ่น จึงมีความกดอากาศต่ำ และอากาศบนบกเย็น จึงมีความกดอากาศสูง ดังนั้น อากาศเย็นจากบนบกเคลื่อนที่ไปยังทะเล ทำให้เกิดลมบก