



เฉลยแบบทดสอบ ประจำปี 2560

โครงการสอบประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์
Thailand Educational Development and Evaluation Tests (TEDET)

วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

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

คำอธิบาย

- จากตัวเลือกทั้งหมด มะม่วงเป็นพืชที่มีเมล็ดใหญ่ที่สุด เมล็ดของมะม่วงเปลี่ยนแปลงตามการเจริญเติบโตของผล เมื่อผลยังเล็กเมล็ดมะม่วงจะมีเยื่อสีขาวห่อหุ้มและเมื่อผลเจริญเต็มที่เมล็ดจะมีลักษณะยาวแบน มีเปลือกแข็งห่อหุ้มเมล็ด
- ส่วนต่าง ๆ ของพืชทำหน้าที่แตกต่างกัน โดยดอกทำหน้าที่สืบพันธุ์
- ผักสวนครัว หมายถึง ผักที่ปลูกไว้บริเวณบ้าน เพื่อรับประทานในครัวเรือน เช่น กะเพรา โหระพา พริก ฟักทอง มะเขือเทศ เป็นต้น
- สัตว์ตอบสนองต่อสิ่งเร้าต่าง ๆ เช่น แสง การสัมผัส อุณหภูมิ เป็นต้น ดังนั้น ในกรณีของมดจะมีการเดินตามกันเป็นแถวเพราะมีกลิ่นเป็นสิ่งเร้า
- พืชมีประโยชน์ในด้านต่าง ๆ นอกจากเป็นอาหารแล้วยังนำมาใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค และเครื่องใช้ได้อีกด้วย ฝ่ายนำเส้นใยมาทำเครื่องนุ่งห่ม แต่ไม่นิยมนำลำต้นมาสร้างบ้านเนื่องจากเป็นไม้พุ่ม
- ลักษณะเฉพาะของสัตว์บางชนิดที่อาศัยอยู่ในทะเลคือ มีครีบ หายใจทางเหงือก หายใจด้วยปอด
- ดินทรายมีเนื้อดินหยาบ เม็ดดินมีขนาดใหญ่ น้ำจึงซึมผ่านได้เร็วกว่าดินเหนียวและดินร่วน
- พืชที่ต้องการน้ำมากควรปลูกในดินเหนียว ซึ่งเป็นดินอุ้มน้ำ ทำให้น้ำซึมผ่านได้ช้าและน้ำจะท่วมขังอยู่ได้นาน
- ดินมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น ใช้ปลูกพืช ทำเครื่องใช้ประเภทเครื่องปั้นดินเผา ทำอิฐสร้างบ้าน ทำบ้านดิน เป็นต้น แต่ในกรณีของดินถล่ม จะสร้างความเสียหายให้แก่มนุษย์ เช่น กีดขวางทางจราจร ทำให้บ้านเรือนเสียหาย เป็นต้น
- รูป ก เป็นลักษณะของดินทรายซึ่งเป็นดินเนื้อหยาบที่มีเม็ดดินขนาดใหญ่ น้ำซึมผ่านได้ง่าย
รูป ข เป็นลักษณะของดินเหนียวซึ่งมีเนื้อเนียนละเอียดเพราะเม็ดดินมีขนาดเล็ก น้ำซึมผ่านได้ยาก
- การตอบสนองต่อสิ่งเร้าของมนุษย์ คือ การแสดงออกทางร่างกายโดยอัตโนมัติ เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นสิ่งเร้า ได้แก่ แสง เสียง อุณหภูมิ อาหาร การสัมผัส เป็นต้น เมื่ออยู่ในที่มีอากาศหนาวเย็นร่างกายจะหดเกร็งกล้ามเนื้อทำให้เกิดอาการขนลุกซึ่งเป็นการตอบสนองของร่างกายเมื่อมีอุณหภูมิเป็นสิ่งเร้า

12. การหรีดดาเมื่ออยู่กลางแจ้งเป็นการลดปริมาณแสงที่เข้ามาที่ตาโดยเป็นการตอบสนองของร่างกายเมื่อมีแสงเป็นสิ่งเร้า
13. การจำแนกวัตถุ คือ การจัดกลุ่มวัตถุที่มีสมบัติบางอย่างเหมือนกันไว้ด้วยกัน โดยของจดหมายยางลบ และลูกเต๋ามีรูปร่างเป็นรูปสี่เหลี่ยม ในขณะที่ลูกแก้ว ลูกบอลยาง ลูกเทนนิสมีรูปร่างกลม
14. ก่อตั้งดินสอและเครื่องเย็บกระดาษทำจากพลาสติกและโลหะ ในขณะที่ลูกโป่งทำจากยาง ซ้อนส้อมทำจากโลหะ
15. ขวดแก้ว กรรไกร เสื้อผ้า ไม้บรรทัด รองเท้า ยางลบ เป็นของใช้จัดเป็นวัตถุซึ่งทำจากวัสดุ ส่วนไม้พลาสติก เหล็กเป็นวัสดุที่นำมาใช้ทำวัตถุ
16. โลหะเป็นวัสดุที่มีลักษณะเฉพาะตัวที่สำคัญ คือ นำความร้อนได้ดี จึงนำมาใช้ทำกระทะ
17. หมวกนิรภัยทำจากพลาสติกจึงมีความแข็งแรงทนทานมากกว่าหมวกที่ทำจากผ้า ผักตบชวา และไหมพรม
18. แม่เหล็กเป็นวัตถุที่สามารถดึงดูดเหล็กได้ แม่เหล็กมีหลายชนิด มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน
19. กรรไกร คัตเตอร์ คลิปหนีบกระดาษเป็นวัตถุที่ทำจากเหล็ก จึงสามารถดึงดูดกับแม่เหล็ก
20. หลอดไฟฟ้าเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานแสงและความร้อนได้
21. พัดลมเป็นเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล เนื่องจากเมื่อให้กระแสไฟฟ้ากับพัดลมทำให้ใบพัดของพัดลมเกิดการหมุน จึงเกิดพลังงานกล ส่วนโทรทัศน์ หม้อหุงข้าว และเตารีด มีการเปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น
22. ทรายมีอนุภาคใหญ่กว่าดินเหนียว ดินเหนียวมีอนุภาคเล็กกว่าทราย จึงนุ่มมือและจับตัวเป็นก้อนได้ดี
23. มนุษย์ได้รับพลังงานจากสารอาหารที่ให้พลังงานที่อยู่ในอาหาร สารอาหารที่ให้พลังงาน ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ไขมัน และโปรตีน
24. ขวดนมควรทำจากพลาสติกที่มีน้ำหนักเบาและปลอดภัยจากการมีสารปนเปื้อนต่าง ๆ ดังนั้น เหล็กซึ่งเป็นโลหะที่มีน้ำหนักมากและเมื่อสัมผัสกับน้ำและอากาศจะก่อให้เกิดสนิมขึ้นได้ จึงไม่เหมาะสมที่จะนำมาทำเป็นขวดนม

25. จากชนิดของสัตว์ที่กำหนดให้ พบว่ามีสมบัติหนึ่ง
ที่เหมือนกัน คือ ไม่สามารถสร้างอาหารเองได้
26. สัตว์และพืชทุกชนิดในโลกดำรงชีวิตโดยใช้
แสงอาทิตย์และความร้อนจากดวงอาทิตย์
27. แม่เหล็กส่งแรงดึงดูดผ่านแผ่นกระจกบางได้
แม้จะมีแผ่นกระจกซึ่งเป็นวัตถุที่ไม่ดูดติดกับ
แม่เหล็กอยู่ระหว่างแม่เหล็กกับคลิปหนีบกระดาษ
แต่แม่เหล็กกับคลิปหนีบกระดาษก็ยังคงดึงดูดกัน
28. ถ้านำกบติดผมที่ถูกับแม่เหล็กแล้วไปลอยน้ำ
ปลายของกบติดผมจะชี้ไปทางทิศเหนือและ
ทางทิศใต้ เช่นเดียวกับทิศทางของเข็มทิศ
29. เนื่องจากแม่เหล็กไม่ดูดติดกับวัตถุอื่นที่ไม่ใช่โลหะ
กระดาษจึงไม่ดูดติดกับกบติดผมที่มีการกลายสภาพ
เป็นแม่เหล็ก
30. จากรูป A คือ ผล B คือ ใบ C คือ ลำต้น และ D
คือ ราก โดยต้นมะม่วงหรือพืชทั่วไปจะมีราก
ทำหน้าที่ลำต้นไว้ และมีหน้าที่ดูดน้ำจากดิน
ใบทำหน้าที่สร้างอาหาร และผลจะมีเมล็ดอยู่ภายใน
ส่วนลำต้นทำหน้าที่ลำเลียงน้ำและธาตุอาหาร