



การประเมินและพัฒนาสู่ความเป็นเลิศทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ประจำปี 2563 (TEDET)

วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชื่อ-นามสกุล	โรงเรียน
--------------	----------

คำชี้แจง

1. ข้อสอบวิทยาศาสตร์ มีทั้งหมด 30 ข้อ
2. ข้อสอบวิทยาศาสตร์เป็นข้อสอบแบบมีตัวเลือกแบบพิเศษที่ **ข้อหนึ่ง ๆ อาจมีคำตอบที่ถูกต้องได้มากกว่า 1 คำตอบ**
3. **ข้อควรระวัง** ถ้าข้อสอบข้อใดมีคำตอบที่ถูกต้องมากกว่า 1 คำตอบ นักเรียนต้องเลือกตอบคำตอบที่ถูกต้องให้ครบทุกข้อ จึงจะได้คะแนน
4. เวลาในการทำข้อสอบวิทยาศาสตร์ 90 นาที

1. ข้อใด**ไม่ใช่**วิธีการที่ทำให้ร่างกายและจิตใจมีสุขภาพดี

- ① ออกกำลังกาย
- ② ทำความสะอาดบ้านอยู่เสมอ
- ③ เข้านอนเร็วและตื่นเช้า
- ④ เลือกกินเฉพาะอาหารที่ชอบ

2. สิ่งจำเป็นที่ช่วยให้เปลือกหุ้มเมล็ดอ่อนนุ่ม ช่วยให้รากงอกออกจากเมล็ด และพืชใช้ในการสร้างอาหารคือข้อใด

- ① น้ำ
- ② ธาตุอาหาร
- ③ อากาศ
- ④ แสง

3. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของใบไม้

ดังรูปได้ถูกต้อง



- ① มีลักษณะเหมือนปีกผีเสื้อ
- ② ขอบใบแหลมคม
- ③ มีลวดลายเหมือนร่างแหอยู่บนแผ่นใบ
- ④ ใบหนึ่งใบแตกแขนงเป็นใบเล็ก ๆ หลายใบ

4. เมื่อจำแนกสัตว์ที่มีชีวิตอยู่ในยุคไดโนเสาร์ตามหลักวิทยาศาสตร์

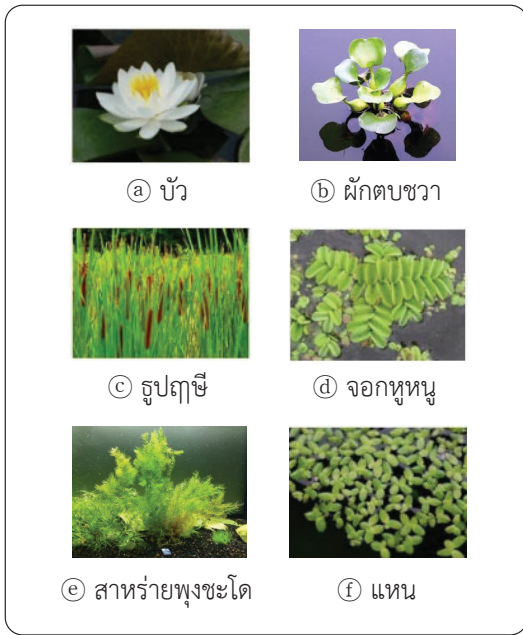
ข้อใด**ไม่ใช่**เกณฑ์ที่เหมาะสม

- ① มีปีกหรือไม่มีปีก
- ② ความน่ากลัว
- ③ อาหาร
- ④ แหล่งที่อยู่

5. เมื่อค่าฝุ่น PM 2.5 อยู่ในระดับสูง ข้อใดบ้างคือสิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพที่ดี

- ① เปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศถ่ายเทสะดวก
- ② ใช้มือขยี้ตาเมื่อรู้สึกคันบริเวณรอบ ๆ ดวงตา
- ③ สวมใส่หมวก แว่นตา หน้ากากเมื่อออกไปข้างนอก
- ④ เมื่อกลับมาจากข้างนอกควรทำความสะอาดร่างกาย

6. รูปของสิ่งมีชีวิตที่สามารถพบเห็นได้ตามบ่อน้ำเป็นดังนี้



ข้อใดจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิตตามลักษณะการดำรงชีวิตได้ถูกต้องทั้งหมด

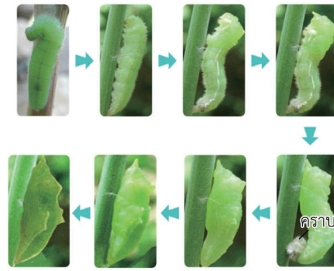
	สิ่งมีชีวิตที่ดำรงชีวิตโดยลอยอยู่ที่ผิวน้ำ	สิ่งมีชีวิตที่ดำรงชีวิตโดยรากอยู่ในดินใต้น้ำ แต่ใบลอยอยู่ที่ผิวน้ำ
①	b, c, d	a, e
②	b, d, f	c, e
③	b, d, f	a, c
④	d, e, f	a, c

7. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับพืชในรูปไม่ถูกต้อง



- ① มีราก
- ② เป็นกอลอยไปตามน้ำ
- ③ กินเป็นอาหารได้
- ④ ถ้านำขึ้นจากน้ำ พืชจะตายทันที

8. กระบวนการที่ตัวอ่อนของผีเสื้อหนอนกะหล่ำเปลี่ยนเป็นดักแด้เป็นดังนี้



ตัวอ่อนที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้วจะหาที่หลบซ่อนที่ปลอดภัยเพื่อเตรียมเปลี่ยนเป็นดักแด้ เมื่อหาที่ปลอดภัยได้แล้ว ตัวอ่อนจะพันเส้นใยออกมาทางปากเพื่อห่อหุ้มตัวเอง กลายเป็นดักแด้ ระยะดักแด้เป็นระยะที่สำคัญเนื่องจากอวัยวะและโครงสร้างของตัวอ่อนจะเปลี่ยนเป็นโครงสร้างของตัวเต็มวัย

ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับดักแด้ของผีเสื้อหนอนกะหล่ำได้ถูกต้อง

- ① มีการพันเส้นใยเพื่อห่อหุ้มตัวเอง
- ② ไม่เคลื่อนที่
- ③ มีสีส้มสะดุดตา มองเห็นได้ชัดเจน
- ④ กินอาหารและค่อย ๆ เจริญเติบโตทีละชนิด

9. จัดกลุ่มวัสดุต่าง ๆ ตามวัสดุที่ใช้ทำเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

วัสดุ	วัตถุ
พลาสติก	ไม้บรรทัด ถังขยะ
a	โต๊ะเขียนหนังสือ เก้าอี้
b	สมุดการบ้าน สมุดวาดเขียน
c	อ่างเลี้ยงปลา เลนส์แว่นตา

a, b และ c เป็นวัสดุชนิดใด

- | | | | |
|---|------|--------|------|
| | a | b | c |
| ① | ยาง | กระดาษ | ไม้ |
| ② | ยาง | ไม้ | แก้ว |
| ③ | ไม้ | กระดาษ | แก้ว |
| ④ | แก้ว | กระดาษ | ไม้ |

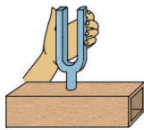
10. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับการมองเห็นวัตถุได้ถูกต้อง

- ① เมื่อมองไฟที่แสงจ้านาน ๆ ทำให้มองเห็นชัดขึ้น
- ② เรามองเห็นวัตถุได้เมื่อแสงจากวัตถุมาสู่ตา
- ③ เรามองเห็นได้แต่สิ่งที่มีแสงในตัวเอง
- ④ ถ้ามีดวงตา แม้ไม่มีแสงก็สามารถมองเห็นวัตถุได้

11. การกระทำในข้อใดต่อไปนี้ไม่ทำให้เกิดเสียง

- ① เป่าขลุ่ย
- ② ดัดสายกีตาร์
- ③ เคาะโต๊ะเรียน
- ④ ใช้มือแตะเก้าอี้

12. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นได้ถูกต้อง เมื่อนำมือไปแตะที่ส้อมเสียงที่มีเสียงหรือลำโพงที่มีเสียง



- ① เสียงค่อย ๆ ดังขึ้น
- ② มือรู้สึกได้ถึงการสั่น
- ③ เสียงค่อยลงแล้วก็ดังขึ้น
- ④ ไม่มีอะไรเกิดขึ้น

13. พิจารณาสິงต่อไปนี้

- | | | |
|--------------|----------|---------------|
| a ดวงอาทิตย์ | b กระจก | c โต๊ะหนังสือ |
| d หิ่งห้อย | e วิหุฑู | f หลอดไฟ |

ข้อใดเป็นแหล่งกำเนิดแสงทั้งหมด

- ① a, b, c
- ② a, d, f
- ③ d, e, f
- ④ b, c, e

14. ข้อใดบ้างเป็นการทำให้เกิดเสียงโดยใช้วัตถุต่าง ๆ ดังรูปได้ถูกต้อง



- ① นำลูกแก้วสองลูกมาเคาะกันจะเกิดเสียง
- ② นำลูกแก้ววางล้อมรอบขวดแก้วจะเกิดเสียง
- ③ นำตะเกียบมาเคาะขวดแก้วจะเกิดเสียง
- ④ นำลูกแก้ว ขวดแก้ว และตะเกียบมาวางเรียงกัน โดยเว้นระยะห่างเท่ากันจะเกิดเสียง

15. เมื่อนำกล่องทึบมาครอบวัตถุไว้ การมองเห็นวัตถุในกล่องเป็นอย่างไร

- ① มองไม่เห็นวัตถุ
- ② มองเห็นเฉพาะรูปร่างของวัตถุเท่านั้น
- ③ มองเห็นเฉพาะสีของวัตถุเท่านั้น
- ④ มองเห็นเฉพาะขนาดของวัตถุเท่านั้น

16. ข้อใดบ้างอธิบายสมบัติของวัสดุที่นำมาใช้ทำวัตถุได้ถูกต้อง

- ① กระจกมีความใสจึงนำมาทำหน้าที่ต่าง
- ② ยางทนความร้อนจึงนำมาทำหม้อยาง
- ③ ไม้มีความยืดหยุ่นจึงนำมาทำโต๊ะ
- ④ กระดาษใช้เขียนได้ดีจึงนำมาทำสมุด

17. พิจารณาวัตถุต่อไปนี้

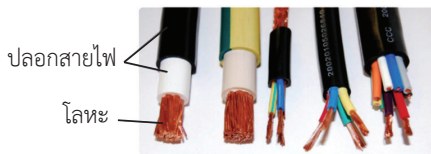
กระดาษสี ยางลบ
ไม้บรรทัด

ดินสอ กรรไกร
ปากกา

ข้อใดคือเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดกลุ่มวัตถุเป็น 2 กลุ่ม

- ① วัตถุทรงสี่เหลี่ยมกับวัตถุทรงกลม
- ② วัตถุที่ใช้เขียนกับวัตถุที่ใช้ทำงานศิลปะ
- ③ วัตถุที่ทำจากกระดาษกับวัตถุที่ทำจากพลาสติก
- ④ วัตถุที่ทำจากวัสดุชนิดเดียวกับวัตถุที่ทำจากวัสดุมากกว่าหนึ่งชนิด

18. สายไฟประกอบด้วยโลหะและปลอกสายไฟ โดยโลหะยอมให้กระแสไฟฟ้าผ่านได้



ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับปลอกสายไฟได้ถูกต้อง

- ① ปลอกสายไฟต้องโค้งงอได้ดี
- ② ปลอกสายไฟต้องทำจากไม้
- ③ ปลอกสายไฟต้องแข็งแรงและมีผิวมันวาว
- ④ ปลอกสายไฟต้องยอมให้กระแสไฟฟ้าผ่านได้ดี

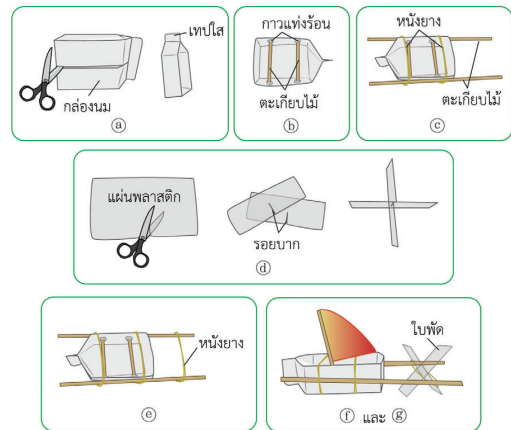
19. เมื่อวางเทียนที่จุดไฟแล้วไว้หน้ากลองใบใหญ่ดังรูป จะเกิดอะไรขึ้น หากตีกลองใบนี้



- ① เพลวเทียนสั้น
- ② ไม่มีการเปลี่ยนแปลง
- ③ เกิดเสียงที่เปลวเทียน
- ④ เพลวเทียนเผาไหม้ขยายเป็นวงกว้าง

20. วิธีประดิษฐ์เรือที่เคลื่อนที่ด้วยใบพัด โดยใช้กล่องนม และหนังยางเป็นดังนี้

- Ⓐ นำกล่องนมเปล่ามาตัดครึ่งแล้วติดปากกล่องด้วยเทปใส
- Ⓑ ติดตะเกียบไม้ด้านในกล่องนมโดยใช้กาวแท่งร้อน
- Ⓒ วางตะเกียบไม้ 2 อัน ขนาบทั้งสองข้างของกล่องนมและยึดไว้ด้วยหนังยาง
- Ⓓ ตัดแผ่นพลาสติกทำเป็นใบพัดรูป '+'
- Ⓔ คล้องหนังยางเข้ากับปลายตะเกียบไม้ทั้งสองอันที่อยู่ส่วนท้ายเรือ และติดตั้งใบพัดให้อยู่ระหว่างหนังยาง
- Ⓕ ทำใบเรือด้วยกระดาษสีแล้วติดตั้งไว้ที่ตัวเรือ
- Ⓖ หมุนใบพัดกลับหลังหลาย ๆ รอบ แล้วนำเรือไปหย่อนลงบนผิวน้ำ



ข้อใดไม่ใช่วิธีที่ทำให้เรือใบพัดเคลื่อนที่ได้ไกลขึ้น

- ① หมุนใบพัดกลับหลังให้มากขึ้น
- ② ใช้หนังยางหลาย ๆ เส้น
- ③ ใช้หนังยางที่หนาขึ้น
- ④ ทำให้เรือหนักขึ้น

21. บทความเกี่ยวกับเสียงรบกวนในเขตพื้นที่อยู่อาศัยเป็นดังนี้

เขตพื้นที่อยู่อาศัยในเมือง 9 ใน 10 แห่ง ตรวจวัดเสียงรบกวนในตอนกลางคืนได้เกินค่ามาตรฐาน คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีระดับเสียงรบกวนเฉลี่ยในตอนกลางวันและกลางคืนของเขตพื้นที่อยู่อาศัยเป็น 53 เดซิเบล และ 47 เดซิเบล ตามลำดับ ซึ่งค่าที่วัดได้ทั้งสองสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่เล็กน้อย



ข้อใดคือสาเหตุที่ติดตั้งกำแพงไว้ข้างถนน

- ① เพื่อป้องกันแสงแดดส่องเข้ามา
- ② เพื่อชะลอความเร็วของผู้ขับขี่
- ③ เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากท้องถนน
- ④ เพื่อป้องกันสัตว์ป่าบุกรุกเข้ามาในเขตพื้นที่อยู่อาศัย

22. เปิดวิทยุและใส่ลงในภาชนะที่สามารถดูดอากาศออกได้ดังรูป



▲ วิทยุที่เปิดเสียง ▲ ใส่วิทยุในภาชนะ

เมื่อดูดอากาศออกจากภาชนะจนหมด ข้อใดอธิบายการเปลี่ยนแปลงของเสียงที่ได้ยินถูกต้อง

- ① เสียงดังขึ้น
- ② เสียงเบาลงจนไม่ได้ยินเสียง
- ③ เสียงดังขึ้นแล้วค่อย ๆ เบาลง
- ④ เสียงเบาลงแล้วค่อย ๆ ดังขึ้น

23. เมื่อทำการทดลองในคาบเรียนวิทยาศาสตร์ นักเรียนคนหนึ่งทำตะเกียงล้ม จนหนังสือเรียนลูกติดไฟ ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับสิ่งที่จะต้องทำหลังจากเกิดเหตุการณ์นี้ไม่ถูกต้อง

- ① ดับไฟด้วยการพรมน้ำเพื่อให้อุณหภูมิลดลง
- ② ดับไฟด้วยการโรยทรายเพื่อไม่ให้ไฟสัมผัสอากาศ
- ③ ดับไฟโดยใช้พัดลมเป่าเพื่อกำจัดเชื้อเพลิง
- ④ ดับไฟด้วยการคลุมด้วยผ้าชุบน้ำ เพื่อไม่ให้ไฟอากาศผ่านเข้าไปได้

24. ข้อใดบ้างอธิบายเกี่ยวกับหินไม่ถูกต้อง

- ① เป็นก้อน
- ② ใช้ในการก่อสร้างเท่านั้น
- ③ หินทั้งหมดมีเนื้อหยาบ
- ④ มีหลายสี

25. สมบัติของดินเป็นดังนี้

- a ยอมให้น้ำไหลผ่านได้ดีที่สุด
- b เมื่อสัมผัสจะรู้สึกนุ่มมือ และมีสีค่อนข้างเข้ม
- c มีซากพืช ซากสัตว์ จำนวนมาก

ข้อใดเป็นสมบัติของดินที่ทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี

- ① a, b
- ② a, c
- ③ b, c
- ④ a, b, c

26. ข้อใดบ้างกล่าวถึงการใช้ประโยชน์จากดินไม่ถูกต้อง

- ① ดินทรายมีแหล่งอาหารของพืชน้อย จึงไม่สามารถปลูกพืชชนิดใดได้เลย
- ② นิยมนำดินเหนียวไปปั้นเป็นหม้อ โอ่ง ชาม
- ③ บริเวณที่น้ำท่วมถึง ควรสร้างบ้านด้วยดินเหนียว เพราะดินเหนียวเกาะตัวกันแน่น สามารถทนทานน้ำได้
- ④ ดินร่วนเป็นเม็ดละเอียด อุ่มน้ำได้ปานกลาง มีธาตุอาหารสูง เหมาะแก่การเพาะปลูก

27. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ บนโลกกับดวงอาทิตย์
ในข้อใดต่อไปนี้ไม่ถูกต้อง

- ① ก้อนเมฆ – ความร้อนจากดวงอาทิตย์ทำให้เกิดการรวมตัวของไอน้ำจนกลายเป็นก้อนเมฆ
- ② พลังงานไฟฟ้า – ดวงอาทิตย์ให้พลังงานไฟฟ้าโดยตรงเพียงสิ่งมีชีวิตรับแสงอาทิตย์ ก็จะได้รับพลังงานไฟฟ้า
- ③ มนุษย์ – แสงอาทิตย์กระตุ้นให้ร่างกายของมนุษย์ผลิตวิตามินดี ให้ความอบอุ่นและแสงสว่างซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิต
- ④ พืช – ใช้แสงอาทิตย์ในการสังเคราะห์ด้วยแสงสร้างอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโต

28. ข้อใดบ้างเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อรอบตัวเราไม่มีอากาศ

- ① เราหายใจไม่ได้ ② ฝนไม่ตก
- ③ มีเมฆมากขึ้น ④ ลมพัดแรงมาก

29. ตำแหน่งของกลุ่มดาวที่สังเกตเห็นบนท้องฟ้าที่เวลาต่างกัน
ในคืนหนึ่ง เมื่อผู้สังเกตอยู่ในตำแหน่งเดิม



จากรูป ข้อใดเรียงลำดับตำแหน่งของกลุ่มดาวที่สังเกตเห็น
จากก่อนไปหลังได้ถูกต้อง

- ① a → b → c ② a → c → b
- ③ b → a → c ④ c → a → b

30. ข้อใดเป็นประโยชน์ของดาวหมีใหญ่ที่มนุษย์นิยมนำมาใช้

- ① ใช้ทำนายปริมาณฝน
- ② ใช้หาทิศทาง
- ③ ใช้บอกเวลา
- ④ ใช้ทำนายโชคชะตา