

ชุดที่ 1

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเตรียมสอบ NT กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ส่วนที่ 1 : แบบปรนัย 4 ตัวเลือก แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวจำนวน 30 ข้อ
ข้อละ 1 คะแนน รวม 30 คะแนน

ตัวชี้วัด เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต (ว 1.1 ป.1/1)

1. ข้อใดแสดงว่าสิ่งมีชีวิตสามารถสืบพันธุ์ได้

- ① ต้นถั่วมีใบสีเขียว
- ② สิ่งโตวิ่งล่าม้ายลาย
- ③ กบกระโดดลงบ่อน้ำ
- ④ แมวที่เลี้ยงไว้ออกลูก 5 ตัว

ตัวชี้วัด สังเกตและอธิบายลักษณะและหน้าที่ของโครงสร้างภายนอกของพืชและสัตว์ (ว 1.1 ป.1/2)

2. ตาราง ลักษณะการเคลื่อนที่และอวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนที่ของสัตว์บางชนิด

ชนิดของสัตว์	อวัยวะที่ใช้ในการเคลื่อนที่	ลักษณะการเคลื่อนที่
A	ขา	เดิน วิ่ง
ไส้เดือนดิน	กล้ามเนื้อ	เลื้อย
นกกระจาบ	ปีก	บิน
โลมาสีชมพู	B	ว่ายน้ำ
มังกร โคม โคม โคม	ขา	เดิน

จากตาราง A และ B ได้แก่ข้อใด

	A	B
①	จิงโจ้	หาง
②	นกกระจาบเทศ	กรีบ
③	อึ่งอ่าง	ขา
④	ไก่แจ้	กล้ามเนื้อ

ตัวชี้วัด สังเกตและอธิบายลักษณะ น้ำที่และความสำคัญของอวัยวะภายนอก
ของมนุษย์ ตลอดจนการดูแลรักษาสุขภาพ (ว 1.1 ป.1/3)

3. วิธีการในข้อใดเป็นการป้องกันและดูแลรักษาอวัยวะภายนอกของร่างกายที่ถูกต้อง

- ① เมื่อยาสระผมหมด ให้ใช้ผงซักฟอกสระผมแทนได้
- ② เดินย่ำถนนที่มีน้ำท่วมขังเพื่อทำความสะอาดและเท้า
- ③ ล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้ง
- ④ เมื่ออยู่ในที่ที่มีฝุ่นละออง ให้หลับตาเดิน และหายใจเข้า-ออกช้า ๆ

ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบาย น้ำ แสง เป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของพืช (ว 1.1 ป.2/1)
อธิบายอาหาร น้ำ อากาศ เป็นปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของพืช
และสัตว์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ว 1.1 ป.2/2)

4. ถ้าต้องการเพาะเมล็ดถั่วเขียวในหิ้งอกเร็ว มีวิธีการตามข้อใด

- ① นำเมล็ดถั่วเขียวทอดกับน้ำมัน
- ② นำเมล็ดถั่วเขียวเข้าสู่อบ
- ③ นำเมล็ดถั่วเขียวแช่น้ำ
- ④ นำเมล็ดถั่วเขียวไปต้ม

ตัวชี้วัด ตำรวจและอธิบายพืชและสัตว์สามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส (ว 1.1 ป.2/3)

5. ดอกกุณนายต้นสายจะบานเมื่อได้รับแสงแดดในตอนสาย

จากข้อความข้างต้น พืชในข้อใดมีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าสิ่งเดียวกับดอกกุณนายต้นสาย

- ① ต้นสักสลัดใบออกในฤดูร้อน
- ② ดอกทานตะวันหันดอกไปทางที่มีดวงอาทิตย์
- ③ ดอกวาสนาออกดอกในช่วงที่มีอากาศหนาวเย็น
- ④ ต้นกาบหอยแครงหุบ เมื่อมีแมลงมาสัมผัสในเวลาเช้า

ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบายร่างกายของมนุษย์สามารถตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ และการสัมผัส
(ว 1.1 ป.2/4)

6. เมื่อโดนบานหน้าต่างหนีบน้ำมือ แล้วรีบดึงมือออก เป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในข้อใด

- ① กลิ่น
- ② แสง
- ③ เสียง
- ④ การสัมผัส








ตัวชี้วัด อธิบายปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโตของมนุษย์ (ว 1.1 ป.2/5)

7. การปฏิบัติตนตามข้อใดช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง

- ① เข้านอนดึกเป็นประจำ
- ② อาศัยอยู่ในบ้านหลังใหญ่โต
- ③ รับประทานอาหารให้ครบ 5 หมู่ และออกกำลังกายเป็นประจำ
- ④ รับประทานอาหารและขนมหวานในปริมาณที่มาก และมีไขมันสูง

ตัวชี้วัด ระบุลักษณะของสิ่งมีชีวิตในท้องถิ่นและนำมาจัดจำแนก โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์
(ว 1.2 ป.1/1)

8. สัตว์ในข้อใดอาศัยอยู่ในน้ำทั้งหมด

- ①   
- ②   
- ③   
- ④   

ตัวชี้วัด อธิบายประโยชน์ของพืชและสัตว์ในท้องถิ่น (ว 1.2 ป.2/1)

9. ตาราง ประโยชน์ของสัตว์บางชนิด

ชนิดของสัตว์	ประโยชน์ของสัตว์
วัว	ใช้เป็นอาหาร
A	ใช้แรงงาน
B	ใช้เป็นเครื่องนุ่งห่ม
งูเห่า	นำพิษมาทำเซรุ่ม

จากตาราง A และ B ได้แก่ข้อใด

- ① ม้า แมว
- ② แพะ ช้าง
- ③ กวาง กบ
- ④ ควาย แกะ

ตัวชี้วัด อภิปรายลักษณะต่าง ๆ ของสิ่งมีชีวิตใกล้ตัว (ว 1.2 ป.3/1)

เปรียบเทียบและระบุลักษณะที่คล้ายคลึงกันของพ่อแม่กับลูก (ว 1.2 ป.3/2)

อธิบายลักษณะที่คล้ายคลึงกันของพ่อแม่กับลูกว่าเป็นการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (ว 1.2 ป.3/3)

10. ข้อใดไม่เป็นลักษณะทางพันธุกรรมที่สามารถถ่ายทอดจากพ่อแม่มาสู่ลูก

- ① น้องสาวมีผมตรง ผิวขาว
- ② น้องชายมีลักยิ้ม หน้าตาสองชั้น
- ③ พี่ชายมีแผลเป็นที่หัวคิ้วด้านขวา ผมสั้น
- ④ พี่สาวมีจมูกโด่ง ไม่มีติ่งหู ห่อลิ้นได้ ตัวสูง

ตัวชี้วัด สืบค้นข้อมูลและอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตบางชนิดที่สูญพันธุ์ไปแล้วและที่ดำรงพันธุ์มาจนถึงปัจจุบัน (ว 1.2 ป.3/4)

11. วิธีการในข้อใดเป็นการอนุรักษ์ปลาในแม่น้ำที่กำลังจะสูญพันธุ์

- ① เลิกจับปลาในแม่น้ำ
- ② ซื้อหรือเพาะลูกปลาเพื่อนำมาปล่อยทดแทน
- ③ ช่วยประชาสัมพันธ์ให้เพื่อน ๆ เลิกกินปลาในแม่น้ำ
- ④ สร้างอวนล้อมบริเวณที่อยู่ของปลา แล้วขายอาหารปลาให้นักท่องเที่ยว

ตัวชี้วัด ตรวจสอบสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของคุณและอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
(ว 2.1 ป.3/1)

12. ตาราง ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต

สิ่งมีชีวิต	ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิต
สิงโตกับควาง	ภาวะล่าเหยื่อ
กล้วยไม้กับต้นไม้ใหญ่	ภาวะอิงอาศัย
ผึ้งกับดอกไม้	ภาวะการได้ประโยชน์ร่วมกัน
นกเอี้ยงกับควาย	ภาวะการได้ประโยชน์ร่วมกัน

สิ่งมีชีวิตในข้อใดมีความสัมพันธ์เหมือนสิงโตกับควาง

- ① นลากับเหาฉลาม
- ② กาฝากกับต้นไม้
- ③ จิ้งจกกับแมลง
- ④ รากับสาหร่าย

ตัวชี้วัด ตรวจสอบทรัพยากรธรรมชาติ และอภิปรายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น (ว 2.2 ป.3/1)

13. ข้อใดจัดประเภทของทรัพยากรธรรมชาติไม่ถูกต้อง

ทรัพยากรธรรมชาติ ประเภทหมุนเวียน
ดิน อากาศ สัตว์ป่า

ทรัพยากรธรรมชาติ ประเภทสูญสิ้น
น้ำ น้ำมัน ถ่านหิน

- ① ถ่านหิน
- ② อากาศ
- ③ ดิน
- ④ น้ำ

ตัวชี้วัด ระบุการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น (ว 2.2 ป.3/2)

14. พฤติกรรมในข้อใดทำให้เกิดอากาศเสียในชุมชน

- ① เปิดพัดลมระบายอากาศในวันที่มีอากาศร้อน
- ② เผาใบไม้แห้งบริเวณหน้าบ้านวันเว้นวัน
- ③ ตัดกิ่งไม้ขนาดใหญ่ที่พันกับเสาไฟฟ้า
- ④ ถีบรถจักรยานไปซื้อของในตลาดสด

ตัวชี้วัด อภิปรายและนำเสนอการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างประหยัด คุ่มค่า และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ (ว 2.2 ป.3/3)

15. การรณรงค์ให้ประชาชนช่วยกันประหยัดน้ำจะทำให้เกิดผลดีในด้านใดมากที่สุด

- ① การคมนาคมทางน้ำสะดวกขึ้น
- ② ป้องกันไม่ให้น้ำท่วมขัง
- ③ มีแหล่งน้ำไว้ใช้ได้ยาวนาน
- ④ เพิ่มปริมาณสัตว์น้ำ

ตัวชี้วัด ตั้งเกตและระบุลักษณะที่ปรากฏหรือสมบัติของวัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้ในชีวิตประจำวัน (ว 3.1 ป.1/1)

จำแนกวัสดุที่ใช้ทำของเล่น ของใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งระบุเกณฑ์ที่ใช้จำแนก (ว 3.1 ป.1/2)

16. ของเล่น ของใช้ในข้อใดที่ทำจากผ้า

	ของเล่น	ของใช้
①	ตุ๊กตาหมี	ถุงเท้า
②	ลูกโป่ง	ยางลบ
③	ผ้าเช็ดตัว	ปลอกหมอน
④	รถจักรยาน	ตะกร้า

ตัวชี้วัด ระบุชนิดและเปรียบเทียบสมบัติของวัสดุที่นำมาทำของเล่น ของใช้ในชีวิตประจำวัน

(ว 3.1 ป.2/1)

เลือกใช้วัสดุและสิ่งของต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย (ว 3.1 ป.2/2)

17. สมบัติในข้อใดของยางพาราที่เหมาะสมในการนำมาทำยางรถยนต์

- ① มีความแข็งแต่เหนียว ไม่นำไฟฟ้า
- ② มีความอ่อนนุ่ม น้ำหนักมาก
- ③ มีพื้นผิวเรียบ น้ำหนักเบา
- ④ มีความคงทน ยืดหยุ่นได้ดี

ตัวชี้วัด จำแนกชนิดและสมบัติของวัสดุที่เป็นส่วนประกอบของของเล่น ของใช้ (ว 3.1 ป.3/1)

อธิบายการใช้ประโยชน์ของวัสดุแต่ละชนิด (ว 3.1 ป.3/2)

18. เลือกอันฝืนนิยมนำมาจากวัสดุในข้อใด เพราะเหตุใด

- ① พลาสติก เพราะน้ำหนักเบา กันน้ำได้ดี
- ② ผ้า เพราะราคาถูก ทำความสะอาดง่าย
- ③ โลหะ เพราะแข็งแรง น้ำซึมผ่านไม่ได้
- ④ ยาง เพราะน้ำหนักเบา ไม่นำไฟฟ้า

ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบายผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับวัสดุเมื่อถูกแรงกระทำ หรือทำให้

ร้อนขึ้นหรือทำให้เย็นลง (ว 3.2 ป.3/1)

19. วัตถุในข้อใดเมื่อได้รับความร้อนแล้วสมบัติของวัสดุจะเปลี่ยนแปลงไปทั้งหมด

- ① น้ำแข็ง เทียนไข จี๊สซิ่ง
- ② สบู่ ทองคำ ไอศกรีม
- ③ น้ำ กระดาษ ช้อนโลหะ
- ④ ฐูป ไข่ไก่ เมล็ดข้าวโพด

ตัวชี้วัด อภิปรายประโยชน์และอันตรายที่อาจเกิดขึ้น เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของวัสดุ (ว 3.2 ป.3/2)

20. ข้อใดไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงของวัสดุที่อาจทำให้เกิดอันตราย

- ① เผาชะกलोंงโฟมในถังโลหะ
- ② บั๊นและอบเป้้งเพื่อทำขนมปัง
- ③ จุดดอกไม้ไฟในปั๊มน้ำมัน
- ④ เล่นหุ่นยนต์ที่เป็นสนิม

ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบายแรงไฟฟ้าที่เกิดจากการฉุดวัตถุบางชนิด (ว 4.1 ป.2/3)

21. ไฟฟ้าสถิตเกิดจากข้อใด

- ① การเกิดปฏิกิริยาเคมี
- ② พลังงานแสงอาทิตย์
- ③ แรงแม่เหล็ก
- ④ การขัดถู

ตัวชี้วัด ทดลองการตกของวัตถุสู่พื้นโลกและอธิบายแรงที่โลกดึงดูดวัตถุ (ว 4.1 ป.3/2)

22. แรงดึงดูดของโลกดึงดูดวัตถุไปในทิศทางใด

- ① ออกจากศูนย์กลางของโลก
- ② เข้าสู่ศูนย์กลางของโลก
- ③ ออกไปทุกทิศทาง
- ④ แนวเหนือ-ใต้

ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบายได้ว่าไฟฟ้าเป็นพลังงาน (ว 5.1 ป.2/1)

สำรวจและยกตัวอย่างเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่เปลี่ยนพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานอื่น
(ว 5.1 ป.2/2)

23.



เครื่องใช้ไฟฟ้าในภาพมีประโยชน์และมีการเปลี่ยนรูปพลังงานตามข้อใด

	ประโยชน์	การเปลี่ยนรูปพลังงาน
①	ใช้ปั่นเพื่อทำน้ำผลไม้	ไฟฟ้า → กล
②	ใช้ทำความเย็น	ไฟฟ้า → เสียง
③	ใช้ทำน้ำอุ่น	ไฟฟ้า → แสง
④	ใช้หุงข้าว	ไฟฟ้า → ความร้อน

ตัวชี้วัด บอกแหล่งพลังงานธรรมชาติที่ใช้ผลิตไฟฟ้า (ว 5.1 ป.3/1)

24. แหล่งพลังงานในข้อใดที่ประเทศไทยใช้ผลิตกระแสไฟฟ้ามากที่สุด
และเป็นแหล่งพลังงานประเภทใด

- ① พลังงานลม - แหล่งพลังงานหมุนเวียน
- ② พลังงานถ่านหิน - แหล่งพลังงานที่มีจำกัด
- ③ พลังงานแสงอาทิตย์ - แหล่งพลังงานหมุนเวียน
- ④ พลังงานแก๊สธรรมชาติ - แหล่งพลังงานที่มีจำกัด

ตัวชี้วัด อธิบายความสำคัญของพลังงานไฟฟ้า และเสนอวิธีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและปลอดภัย
(ว 5.1 ป.3/2)

25. การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าในขณะที่ประเทศกำลังประสบปัญหาวิกฤตพลังงาน
ควรคำนึงถึงข้อใดเป็นสำคัญ

- ① รูปแบบหุรหรา ขนาดใหญ่
- ② ราคาถูก วัสดุประกอบเปลี่ยนง่าย
- ③ มีการรับประกันคุณภาพ ประหยัดไฟฟ้า
- ④ มีศูนย์รับซ่อมบ่อย ระยะเวลารับประกันนาน

ตัวชี้วัด ตำรวจและจำแนกประเภทของดินโดยใช้สมบัติทางกายภาพเป็นเกณฑ์และนำความรู้ไปใช้
ประโยชน์ (ว 6.1 ป.2/1)

26. ทดลองนำดินปริมาณเท่ากัน 5 กระป๋อง แล้วเทน้ำปริมาตร 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร ลงในดินแต่ละชนิด สังเกตการไหลของน้ำผ่านดิน ได้ผลการทดลองดังตาราง
ตาราง ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านดินชนิดต่าง ๆ

ชนิดของดิน	ปริมาณน้ำที่ไหลผ่านดิน (ลูกบาศก์เซนติเมตร)
A	92
B	65
C	32
D	70
ดินร่วน	68

จากตาราง ดินในข้อใดเป็นดินเหนียว และดินทราย

	ดินเหนียว	ดินทราย
①	ดิน B	ดิน C
②	ดิน A	ดิน B
③	ดิน C	ดิน A
④	ดิน D	ดิน C

ตัวชี้วัด ตำรวจและอธิบายสมบัติทางกายภาพของน้ำจากแหล่งน้ำในท้องถิ่นและนำความรู้ไปใช้
ประโยชน์ (ว 6.1 ป.3/1)

27. ป่าไม้มีบทบาทสำคัญในวัฏจักรของน้ำตามข้อใด
- ① ความร้อนจากป่าไม้ทำให้น้ำระเหยเป็นไอ
 - ② ป่าไม้คายไอน้ำจำนวนมากให้บรรยากาศ
 - ③ ความชื้นจากป่าไม้ทำให้อไอน้ำรวมกันเป็นเมฆ
 - ④ ป่าไม้ทำให้อไอน้ำในบรรยากาศเกิดการควบแน่น

ตัวชี้วัด สืบค้นข้อมูลและอภิปรายส่วนประกอบของอากาศและความสำคัญของอากาศ (ว 6.1 ป.3/2)
ทดลอง อธิบายการเคลื่อนที่ของอากาศที่มีผลจากความแตกต่างของอุณหภูมิ (ว 6.1 ป.3/3)

28. ขณะกวาดพื้นห้องเรียน ถ้าสังเกตอากาศบริเวณที่มีแสงส่องลอดผ่านเข้ามา จะเห็นของแข็งขนาดเล็ก ฟูกระจายตามลำแสง

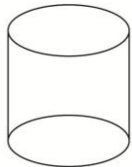
สิ่งที่สังเกต สรุปได้ตามข้อใด

- ① ในอากาศมีไอน้ำเป็นส่วนประกอบ
- ② ในอากาศมีฝุ่นละอองเป็นส่วนประกอบ
- ③ ในอากาศมีแก๊สออกซิเจนเป็นส่วนประกอบ
- ④ ในอากาศมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เป็นส่วนประกอบ

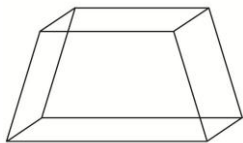
ตัวชี้วัด ระบุว่าในท้องฟ้ามีดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ และดวงดาว (ว 7.1 ป.1/1)

29. ขณะยืนอยู่ที่กรุงเทพมหานครแล้วมองเห็นท้องฟ้าเป็นครึ่งทรงกลม ถ้าเพื่อนนักเรียนที่อยู่บริเวณชายทะเล สามารถมองเห็นท้องฟ้าตามข้อใด

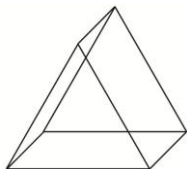
①



②



③

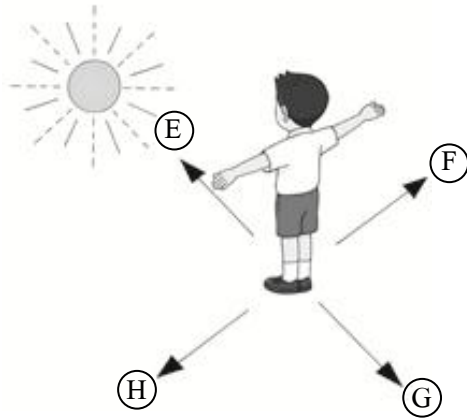


④



ตัวชี้วัด สังเกตและอธิบายการขึ้น-ตก ของดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ การเกิดกลางวัน กลางคืน
และการกำหนดทิศ (ว 7.1 ป.3/1)

30.



จากภาพ ถ้าเวลาดังกล่าวเป็นเวลาเย็น ตำแหน่งในข้อใดคือทิศเหนือ

- ① ตำแหน่ง E
- ② ตำแหน่ง F
- ③ ตำแหน่ง G
- ④ ตำแหน่ง H

ส่วนที่ 2 : แบบเลือกตอบจากแต่ละกลุ่มที่สัมพันธ์กัน จำนวน 5 ข้อ (ข้อ 31-35)
ข้อละ 2 คะแนน รวม 10 คะแนน ตอบถูก 1 คำตอบ ได้ 1 คะแนน
ตอบถูก 2 คำตอบ ได้ 2 คะแนน

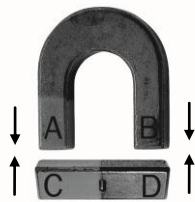
ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบายการดึงหรือการผลักวัตถุ (ว 4.1 ป.1/1)

31. กิจกรรมในข้อใดใช้แรงผลัก

- ① ชักเย่อ
- ② เล่นว่าว
- ③ เข็นรถเข็น
- ④ ตีลูกเบสบอล

ตัวชี้วัด ทดลองและอธิบายแรงที่เกิดจากแม่เหล็ก (ว 4.1 ป.2/1)
อธิบายการนำแม่เหล็กมาใช้ประโยชน์ (ว 4.1 ป.2/2)

32.



ทดลองนำแม่เหล็ก 2 อันวางใกล้กัน

ได้ผลการทดลองดังภาพ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

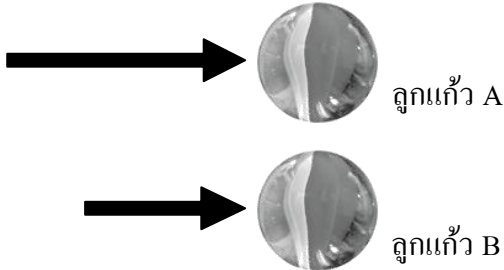
- ① A และ D เป็นขั้วเหนือ
- ② B และ D เป็นขั้วใต้
- ③ B และ C เป็นขั้วใต้
- ④ A และ C เป็นขั้วเหนือ

ตัวชี้วัด : ทดลองและอธิบายผลของการออกแรงที่กระทำต่อวัตถุ (ว 4.1 ป.3/1)

33.

ลูกแก้ว 2 ลูก มีขนาดและน้ำหนักเท่ากัน

ถ้าออกแรงผลักลูกแก้วลูกหนึ่งแรงกว่าลูกแก้วอีกลูกหนึ่งในพื้นผิวเดียวกัน และทิศทางเดียวกัน



ข้อใดสรุปถูกต้อง

- ① ลูกแก้ว A เคลื่อนที่เร็วกว่าลูกแก้ว B
- ② ลูกแก้ว A และ B มีรูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไป
- ③ ลูกแก้ว A และ B เคลื่อนที่ได้ระยะทางเท่ากัน
- ④ ลูกแก้ว B เคลื่อนที่ได้ระยะทางน้อยกว่าลูกแก้ว A

ตัวชี้วัด ตำรวจ ทดลอง และอธิบายองค์ประกอบและสมบัติทางกายภาพของดินในท้องถิ่น (ว 6.1 ป.1/1)

34. ช่องว่างในเนื้อดินจะมีสิ่งใดอยู่

- ① ถุงพลาสติก
- ② อากาศ
- ③ มด
- ④ น้ำ

ตัวชี้วัด สืบค้นและอภิปรายความสำคัญของดวงอาทิตย์ (ว 7.1 ป.2/1)

35. ข้อใดเป็นประโยชน์ที่ได้รับจากพลังงานความร้อนของดวงอาทิตย์

- ① ให้ความอบอุ่นแก่สิ่งมีชีวิต
- ② ช่วยในการสร้างอาหารของพืช
- ③ ทำให้น้ำในแหล่งน้ำเกิดการระเหย
- ④ ช่วยให้เซลล์สุริยะเปลี่ยนพลังงานเป็นพลังงานไฟฟ้า

ชุดที่ 1

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเตรียมสอบ NT กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อ	เฉลย	เหตุผล
1	4	แม่วัวที่เลี้ยงไว้ออกลูก 5 ตัว แสดงว่าสิ่งมีชีวิตมีการสืบพันธุ์และมีลูกได้
2	2	นกกระจอกเทศมีปีกแต่บินไม่ได้จึงใช้ขาในการเคลื่อนที่ โลมาสีชมพูเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนมที่อาศัยอยู่ในน้ำจึงมีครีบใช้ในการเคลื่อนที่
3	3	การล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังเข้าห้องน้ำทุกครั้งเป็นการป้องกัน และดูแลรักษาอวัยวะภายนอกของร่างกายให้สะอาด ปราศจากเชื้อโรค
4	3	น้ำทำให้เปลือกหุ้มเมล็ดของถั่วเขียวมีความอ่อนนุ่มลง ทำให้รากสามารถงอกได้
5	2	ดอกคุณนายต้นสายจะบานเมื่อได้รับแสงแดดในตอนสาย มีสิ่งเร้าคือ แสง เช่นเดียวกับดอกทานตะวันจะหันดอกไปทางที่มีดวงอาทิตย์
6	4	เมื่อโคนบานหน้าต่างหนีบน้ำมือ แล้วรีบดึงมือออกเป็นการตอบสนองต่อสิ่งเร้า คือ การสัมผัส
7	3	มนุษย์ต้องการอาหาร น้ำ อากาศ เพื่อการดำรงชีวิตและการเจริญเติบโต ดังนั้น การรับประทานอาหารในแต่ละมื้อให้ครบ 5 หมู่ และออกกำลังกาย เป็นประจำ ช่วยให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง
8	1	ปลา กุ้ง และหมึก เป็นสัตว์น้ำ อาศัยอยู่ในน้ำ
9	4	ควายเลี้ยงไว้เพื่อไถนาเป็นการใช้แรงงาน และแกะเลี้ยงไว้เพื่อนำขนมาทำเครื่องนุ่งห่ม
10	3	พ่อแม่สามารถถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสู่ลูกได้โดยตรง ผิวดำ มีลักยิ้ม หนังตาสองชั้น จมูกโด่ง ไม่มีติ่งหู ห่อลิ้นได้ และตัวสูง เป็นลักษณะทางพันธุกรรม ส่วนแผลเป็น และผมสั้น ไม่เป็นลักษณะทางพันธุกรรม
11	2	การอนุรักษ์ทรัพยากร หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรที่ได้จากธรรมชาติอย่างประหยัด และใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมวลชนมากที่สุด ให้เกิดการสูญเปล่าน้อยที่สุด ดังนั้น การซื้อหรือเพาะลูกปลาเพื่อนำมาปล่อยทดแทนปลาในแม่น้ำ ที่กำลังจะสูญพันธุ์จึงเป็นวิธีการอนุรักษ์ปลา
12	3	จิ้งจกกับแมลง มีความสัมพันธ์แบบภาวะล่าเหยื่อ เหมือนสิงโตกับกวาง โดยจิ้งจกเป็นผู้ล่า เป็นผู้ที่ได้ประโยชน์ ส่วนแมลงเป็นเหยื่อ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้อง ส่วนฉลามกับเหาฉลาม มีความสัมพันธ์แบบภาวะอิงอาศัย กาฝากกับต้นไม้อิงอาศัย มีความสัมพันธ์แบบภาวะปรสิต และรากกับสาหร่าย มีความสัมพันธ์แบบภาวะพึ่งพากัน

ข้อ	เฉลย	เหตุผล
13	4	ทรัพยากรธรรมชาติแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทหมุนเวียน ได้แก่ ดิน น้ำ สัตว์ป่า ป่าไม้ อากาศ 2. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทสูญสิ้น ได้แก่ แร่ น้ำมัน ถ่านหิน หินน้ำมัน
14	2	การเผาไหม้แก๊ส ทำให้ส่วนประกอบของอากาศเปลี่ยนแปลง ทำให้ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศบริเวณชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทำให้ในชุมชนเกิดอากาศเสีย
15	3	การช่วยกันประหยัดน้ำทำให้มีแหล่งน้ำไว้ใช้ได้นาน
16	1	ตุ๊กตาหมี และถุงเท้า ทำมาจากผ้า ส่วนผ้าเช็ดตัว และปลอกหมอน ทำมาจากผ้า แต่ผ้าเช็ดตัวเป็นของใช้ ลูกโป่ง และยางลบ ทำมาจากยาง รถจักรยาน ทำมาจากโลหะ พลาสติก และยาง ตะกร้า ทำมาจากพลาสติก
17	4	ยางพารามีสมบัติในด้านความเหนียว คงทน และยืดหยุ่นได้ดี เหมาะสำหรับนำมาทำยางรถยนต์ สายยาง ถุงมือยาง ลูกโป่ง
18	1	เสื่อกันฝนนิยมทำมาจากพลาสติก เนื่องจากพลาสติกมีสมบัติ คือ น้ำหนักเบา และกันน้ำได้ดี
19	4	รูป ไข่ไก่ และข้าวโพด เมื่อได้รับความร้อนแล้ว จะทำให้สมบัติของวัสดุ เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือได้สารใหม่เกิดขึ้น ดังนี้ รูป $\xrightarrow{\text{ได้รับความร้อน}}$ จี๊ถั่ว ไข่ไก่ $\xrightarrow[\text{โดยการทอด}]{\text{ได้รับความร้อน}}$ ไข่ดาว ข้าวโพด $\xrightarrow{\text{ได้รับความร้อน}}$ ข้าวโพดคั่ว
20	2	การใช้แรงในการปั่นและให้ความร้อนในการอบแป้งเพื่อทำขนมปัง เป็นการเปลี่ยนแปลงของวัสดุที่ทำให้เกิดประโยชน์
21	4	แรงไฟฟ้าเกิดขึ้นเมื่อนำวัตถุ 2 ชนิดที่แห้งขัดถูกัน เรียกแรงไฟฟ้าที่เกิดขึ้นว่า ไฟฟ้าสถิต
22	2	แรงดึงดูดของโลกจะดึงดูดวัตถุเข้าสู่ศูนย์กลางของโลกเสมอ
23	1	เครื่องปั่นน้ำผลไม้ใช้ปั่นเพื่อทำน้ำผลไม้ มีการเปลี่ยนรูปพลังงานไฟฟ้าเป็นพลังงานกล
24	4	ประเทศไทยใช้พลังงานจากแก๊สธรรมชาติ เป็นแหล่งพลังงานที่มีจำกัด ในการผลิตกระแสไฟฟ้าประมาณ 70% พลังงานถ่านหิน 20% รองลงมาคือ พลังงานน้ำ พลังงานลม และพลังงานแสงอาทิตย์

ข้อ	เฉลย	เหตุผล
25	3	ข้อควรคำนึงถึงมากที่สุดในการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า คือ มีการรับประกัน-คุณภาพ และประหยัดไฟฟ้า เพื่อให้สามารถใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน และช่วยประเทศชาติประหยัดพลังงาน
26	3	สมบัติของดินเหนียว คือ เนื้อดินละเอียด น้ำและอากาศซึมผ่านได้ยาก อุ้มน้ำได้ดีมาก สมบัติของดินทราย คือ เนื้อดินหยาบ น้ำและอากาศซึมผ่านได้เร็ว ไม่อุ้มน้ำ ดังนั้น ดินเหนียว คือ ดิน C และดินทราย คือ ดิน A
27	2	ป่าไม้จะคายไอน้ำจำนวนมากให้บรรยากาศ ไอน้ำเมื่อกระทบความเย็นจะควบแน่น และกลายเป็นละอองน้ำเล็ก ๆ รวมกันเป็นเมฆ และเมื่อละอองน้ำในเมฆ-มีขนาดใหญ่ขึ้น จะตกลงมาเป็นฝนลงสู่พื้นดินหรือแหล่งน้ำอีกครั้ง
28	2	ฝุ่นละอองในอากาศมีลักษณะเป็นของแข็งขนาดเล็ก ฝุ่นกระจายอยู่ในอากาศ
29	4	โลกของเรามีลักษณะเป็นทรงกลมที่มีบรรยากาศห่อหุ้มอยู่ ดังนั้น ไม่ว่าเราจะอยู่ที่ใดในโลก เราจะมองเห็นท้องฟ้าเป็นรูปครึ่งทรงกลม
30	2	ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกในเวลาเช้า และตกทางทิศตะวันตกในเวลาเย็น ดังนั้น ตำแหน่ง E = ทิศตะวันตก ตำแหน่ง G = ทิศตะวันออก ตำแหน่ง F = ทิศเหนือ ตำแหน่ง H = ทิศใต้
31	3 4	เข็นรถเข็น ตีลูกแบดมินตัน เป็นการออกแรงผลัก ส่วนชักเย่อ เล่นว้าว เป็นการออกแรงดึง
32	1 3	แม่เหล็กจะมีแรงดูดต่อกันเมื่อขั้วต่างกันเข้าใกล้กัน และมีแรงผลักต่อกันเมื่อขั้วเหมือนกันเข้าใกล้กัน ดังนั้น ถ้า A เป็นขั้วเหนือ B เป็นขั้วใต้ จะเกิดแรงดูดก็ต่อเมื่อ C เป็นขั้วใต้ และ D เป็นขั้วเหนือ
33	1 4	ถ้าออกแรงผลักวัตถุ A แรงกว่าวัตถุ B ในทิศทางเดียวกัน บนพื้นผิวเดียวกัน โดยวัตถุทั้งสองมีขนาดและน้ำหนักที่เท่ากัน สรุปได้ว่า วัตถุ A เคลื่อนที่เร็วกว่าวัตถุ B และวัตถุ B เคลื่อนที่ได้ระยะทางน้อยกว่าวัตถุ A
34	2 4	ดินเกิดจากหินและแร่ลูกเคล้าผสมกับซากพืช ซากสัตว์ โดยมีน้ำและอากาศแทรกอยู่ในช่องว่างในเนื้อดิน
35	1 3	ดวงอาทิตย์ให้พลังงานแสงและพลังงานความร้อน โดยพลังงานความร้อนจาก ดวงอาทิตย์ทำให้น้ำในแหล่งน้ำเกิดการระเหย และให้ความอบอุ่นแก่สิ่งมีชีวิต ส่วนพลังงานแสงจากดวงอาทิตย์ช่วยในการสร้างอาหารของพืช และใช้ในการ ผลิตกระแสไฟฟ้า โดยผ่านเซลล์สุริยะ