ข้อสอบมาตรฐานชั้นปี

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง :
1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ มี 2 ชุด ชุดละ 50 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ มี 4 ตัวเลือก
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยกา ✕ ทับตัวอักษรลงในกระดาษคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการ

ชุดที่ 1 เวลาทำข้อสอบ 60 นาที

1. ข้อใดหมายถึงการปฏิสนธิของพืช
   - ก. ละอองเรณูไปตกบนยอดเกสรเพศเมีย
   - ข. ละอองเรณูงอกหลอดเข้าไปตามก้านเกสรเพศเมีย
   - ค. เซลล์สืบพันธุ์เพศผู้เข้าผสมกับเซลล์สืบพันธุ์เพศเมีย
   - ง. รังไข่เจริญเป็นผล และออวุลเจริญเป็นเมล็ด
2. พืชมีการถ่ายละอองเรณูโดยวิธีใด
   - ก. ลมพัดละอองเรณูปลิวไป
   - ข. แมลงมาตอมเกสรแล้วติดขาแมลงไปเกาะอีกดอกหนึ่ง
   - ค. น้ำฝนที่ตกลงมาทำให้ละอองเรณูกระเด็นไปตกบนยอดเกสรเพศเมีย
   - ง. ถูกทั้ง 3 ข้อ ที่กล่าวมา
3. ข้อใด **ไม่ใช่** ขั้นตอนในการขยายพันธุ์พืชโดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
   - ก. ใช้สันมีดขูดเนื้อเยื่อลำเลียงบริเวณกิ่งออกให้หมด
   - ข. นำส่วนใดส่วนหนึ่งของพืชมาเลี้ยงในขวดที่มีอาหารสังเคราะห์
   - ค. นำเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของพืชมาทำความสะอาดแล้วนำไปฆ่าเชื้อ
   - ง. นำขวดวางไว้ในห้องที่ควบคุมอุณหภูมิ ความชื้น และความสว่าง
4. วิธีใดเป็นการขยายพันธุ์พืชแบบอาศัยเพศ
   - ก. เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
   - ข. ตอนกิ่ง
   - ค. ทาบกิ่ง
   - ง. เพาะเมล็ด

LIVEWORKSHEETS

5. ดอกไม้ชนิดใดสามารถเกิดการถ่ายละอองเรณูในดอกเดียวกันได้
   ก. ดอกข้าวโพด
   ข. ดอกมะเขือ
   ค. ดอกมะละกอ
   ง. ดอกฟักทอง

6. ปอสังเกตการสืบพันธุ์ของปลากัดพบว่าปลากัดตัวผู้ก่อหวอด จากนั้นก็รัดปลากัดตัวเมีย จนปล่อยเซลล์ไข่ออกมา แล้วตัวผู้ก็จะปล่อยอสุจิออกมาผสมกับเซลล์ไข่ แล้วอมไข่ไปพ่นไว้ที่หวอด

   จากการสังเกต ปอสรุปผลการสืบพันธุ์ของปลากัดได้ตามข้อใด
   ก. สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ - ปฏิสนธิภายในร่างกาย
   ข. สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ - ปฏิสนธิภายนอกร่างกาย
   ค. สืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ - ปฏิสนธิภายในร่างกาย
   ง. สืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ - ปฏิสนธิภายนอกร่างกาย

7. ข้อใดไม่เป็นพฤติกรรมการเกี้ยวพาราสีของสัตว์
   ก. ปลากัดเพศผู้กางครีบออกโบกพัด
   ข. นกยูงเพศผู้รำแพนหาง
   ค. กบเพศผู้พองถุงลมใต้คอ
   ง. ปลาปักเป้าพองลม

8. ปลาชนิดใดคนนิยมผสมเทียมเพื่อช่วยเพิ่มจำนวนปลาในธรรมชาติ
   ก. ปลาช่อน ข. ปลาดุก
   ค. ปลาหมอ ง. ปลาบึก

9. ทินกรจำแนกสัตว์เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่ม 1	ปลา กบ กิ้งก่า เต่า
กลุ่ม 2	โลมา นก ค้างคาว ห่าน

   อยากทราบว่าเขาใช้เกณฑ์ใดในการจัดกลุ่มสัตว์
   ก. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง - สัตว์มีกระดูกสันหลัง
   ข. สัตว์ที่ออกลูกเป็นไข่ - สัตว์ที่ออกลูกเป็นตัว
   ค. สัตว์เลือดเย็น - สัตว์เลือดอุ่น
   ง. สัตว์ที่มีขน - สัตว์ที่ไม่มีขน

10. การสำรวจและสังเกตสัตว์ หากพบสัตว์ที่มีสีสันฉูดฉาด นักเรียนควรทำอย่างไร
   ก. เข้าไปดูใกล้ๆ
   ข. ใช้มือจับอย่างเบาๆ
   ค. สำรวจดูว่าเป็นสัตว์มีพิษหรือไม่
   ง. ระมัดระวังไม่เข้าใกล้

11. นักวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการยกย่องเป็นบิดาแห่งวิชาพันธุศาสตร์คือใคร
   ก. อาร์คีมีดีส
   ข. เกรเกอร์ เมนเดล
   ค. เซอร์ไอแซค นิวตัน
   ง. โทมัส อัลวา เอดิสัน

LIVEWORKSHEETS

12. นุ้ยทดลองผสมพันธุ์ดอกกุหลาบสีขาวพันธุ์แท้ และดอกกุหลาบสีแดงพันธุ์แท้ ในรุ่นหลานพบว่า อัตราส่วนของดอกกุหลาบสีขาวต่อดอกกุหลาบสีแดงเท่ากับ 1:3

จากผลการทดลอง ข้อใดสรุปถูกต้อง

ก. ลักษณะเด่น คือ ดอกสีขาว
ข. ลักษณะด้อย คือ ดอกสีแดง
ค. ลักษณะเด่น คือ ดอกสีแดง
ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.

13. ข้อใดเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งหมด

ก. ปู กิ้งกือ
ข. เหา ด้วงกว่าง
ค. กะท่าง จงโคร่ง
ง. กัลปังหา ปะการัง

14. สุพรพบสัตว์ชนิดหนึ่ง เป็นสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง กินพืชเป็นอาหาร มีขา 6 ขา ใช้ในการกระโดด มีหนวด 1 คู่ ออกลูกเป็นไข่

อยากทราบว่าสุพรพบสัตว์ชนิดใด

ก. ตั๊กแตน ข. แมงมุม
ค. แมลงวัน ง. ด้วง

15. ข้อใด **ไม่ใช่** ลักษณะที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม

ก. ส่วนสูง ข. สีผิว
ค. ลักยิ้ม ง. นิสัย

16. ปาล์มทำการทดลองนำเหรียญมาขูดวัสดุต่างๆ และบันทึกผลการทดลอง ได้ดังนี้

วัสดุ	การเปลี่ยนแปลงเมื่อขูดด้วยเหรียญ
กระเบื้อง	ไม่เกิดรอย
ไม้	เกิดรอย
พลาสติก	เกิดรอย
กระจก	ไม่เกิดรอย

จากผลการทดลอง ข้อใดสรุป**ไม่ถูกต้อง**

ก. กระเบื้องมีความแข็งมากที่สุด
ข. ไม้มีความแข็งน้อยกว่ากระจก
ค. กระเบื้องและกระจกมีความแข็งมากกว่าเหรียญ
ง. ไม้และพลาสติกมีความแข็งน้อยกว่าเหรียญ

17. การทดลองนำถุงทรายแขวนไว้กับเส้นเอ็นและเส้นด้าย เปรียบเทียบว่าเส้นเอ็นหรือเส้นด้ายรับน้ำหนักถุงทรายได้มากกว่ากัน อยากทราบว่าเป็นการทดลองเพื่อหาสมบัติด้านใดของวัสดุ

ก. ความแข็ง
ข. ความยืดหยุ่น
ค. ความเหนียว
ง. การนำความร้อน

LIVEWORKSHEETS

18. เมื่อนำวัสดุชนิดหนึ่ง ต่อเข้ากับวงจรไฟฟ้า แล้วทำให้หลอดไฟสว่าง แสดงว่าวัสดุชนิดนั้นมีสมบัติในข้อใด
    ก. การนำความร้อน
    ข. การนำไฟฟ้า
    ค. ความยืดหยุ่น
    ง. ความหนาแน่น
19. จากการทดลองข้อ 18 ควรเป็นวัสดุชนิดใด
    ก. แก้ว
    ข. ยาง
    ค. ไม้
    ง. โลหะ
20. ถ้าใส่ก้อนหินลงไปในแก้วที่มีน้ำอยู่เต็มแก้ว จะเกิดผลอย่างไร
    ก. น้ำในแก้วล้นออกมานอกแก้ว
    ข. น้ำในแก้วมีรูปร่างเปลี่ยนไป
    ค. น้ำในแก้วมีระดับลดลง
    ง. ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้น
21. หนูทำการทดลองนำแท่งวัตถุทั้ง 3 แท่ง ติดก้อนดินน้ำมันแล้วนำมาจ่อเปลวไฟทิ้งไว้สักครู่ จากการทดลองนักเรียนคิดว่าดินน้ำมันจากแท่งใดจะหล่นลงมาเป็นอันดับแรก
    ก. แท่งแก้ว
    ข. แท่งเหล็ก
    ค. แท่งอะลูมิเนียม
    ง. หล่นพร้อมกันทั้ง 3 แท่ง
22. จากการทดลองในข้อ 21 ต้องการทดลองเกี่ยวกับเรื่องใด
    ก. วัสดุชนิดใดนำความร้อนได้ดีกว่ากัน
    ข. วัสดุชนิดใดที่ก้อนดินน้ำมันจะหล่นลงมาก่อน
    ค. ก้อนน้ำมันก้อนใดมีความเหนียวมากกว่ากัน
    ง. วัสดุชนิดใดเมื่อถูกความร้อนแล้วจะทำให้มือพองก่อน
23. เมื่อเทนมข้นหวานจากกระป๋องลงในขวดนมข้นหวานจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร
    ก. มีความหวานเพิ่มมากขึ้น
    ข. มีปริมาตรเพิ่มมากขึ้น
    ค. เปลี่ยนรูปร่างเหมือนขวด
    ง. มีความข้นเพิ่มมากขึ้น
24. ข้อใดจัดกลุ่มสาร**ไม่ถูกต้อง**
    ก. ของแข็ง – น้ำแข็ง
       ของเหลว – น้ำผึ้ง
       แก๊ส – ไอน้ำ
    ข. ของแข็ง – น้ำตาล
       ของเหลว – โยเกิร์ต
       แก๊ส – อากาศ
    ค. ของแข็ง – นมสด
       ของเหลว – สีน้ำ
       แก๊ส – ออกซิเจน
    ง. ของแข็ง – ขนมปัง
       ของเหลว – ซอสมะเขือเทศ
       แก๊ส – ลมในลูกโป่ง

LIVEWORKSHEETS

25. ข้อใดเป็นสมบัติของแก๊ส
    ก. มีความหนาแน่นมาก
    ข. มีปริมาตรไม่คงที่
    ค. มีรูปร่างไม่แน่นอน
    ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.

26. ข้อใดเป็นผลของแรงที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของวัตถุ
    ก. เข็นรถเข็นให้เคลื่อนที่
    ข. ตีแบดมินตัน
    ค. ดึงหนังยางให้ยืด
    ง. แกว่งชิงช้า

ใช้ข้อมูลที่กำหนด ตอบคำถามข้อ 27 – 28

เปิ้ลทำการทดลองชั่งวัตถุ โดยครั้งแรกใช้เครื่องชั่ง 1 อัน ชั่งครั้งที่ 2 ใช้เครื่องชั่ง 2 อัน ผลเป็นดังนี้

วัตถุที่นำมาชั่ง	ใช้เครื่องชั่ง 1 อัน ค่าแรงที่ได้ (นิวตัน)	ใช้เครื่องชั่ง 2 อัน		
		เครื่องชั่งที่ 1 ค่าแรงที่ได้ (นิวตัน)	เครื่องชั่งที่ 2 ค่าแรงที่ได้ (นิวตัน)	ผลรวม ค่าแรงที่ได้(นิวตัน)
ก้อนหิน	2.6	1.3	1.3	2.6
ดินน้ำมัน	1.4	0.7	0.7	1.4

27. เปิ้ลต้องการพิสูจน์เกี่ยวกับเรื่องใด
    ก. ปริมาตรของวัตถุ
    ข. ผลลัพธ์ของแรงสองแรงที่กระทำต่อวัตถุ
    ค. ความแตกต่างของค่ามวลสารของวัตถุ
    ง. ความหนาแน่นของวัตถุต่างชนิด

28. จากผลการทดลอง สรุปได้ว่าอย่างไร
    ก. แรงสองแรงสามารถรวมเป็นหนึ่งแรงได้
    ข. แรงสองแรงย่อมมีค่ามากกว่าแรงหนึ่งแรง
    ค. แรงที่กระทำต่อวัตถุต่างชนิดกันย่อมมีค่าไม่เท่ากัน
    ง. วัตถุที่มีขนาดเล็กจะมีค่าแรงมากระทำมาก

29. ค่าความหนาแน่นของวัตถุมีความสัมพันธ์กับข้อใด
    ก. มวล และความดัน
    ข. มวล และปริมาตร
    ค. ความดัน และอุณหภูมิ
    ง. ความดัน และปริมาตร

30. เมื่อขึ้นไปบนที่สูง จะรู้สึกปวดหูและหูอื้อเป็นเพราะเหตุใด
    ก. แรงดันอากาศกระทำต่อหู
    ข. ไอน้ำในอากาศมีปริมาณมากขึ้น
    ค. ความชื้นของอากาศเพิ่มอย่างรวดเร็ว
    ง. ความดันอากาศเปลี่ยนแปลงจนร่างกายปรับไม่ทัน

LIVEWORKSHEETS