

ชื่อ-นามสกุล เลขที่ ชั้น

ข้อสอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
วิชา วิทยาศาสตร์

ข้อสอบ กลางภาค ภาคเรียนที่ 2
ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

- ข้อสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ 20 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. วัสดุในข้อใดมีสมบัติทางกายภาพแตกต่างจากพวก

- | | |
|--------------|------------|
| ก. ทองเหลือง | ข. สังกะสี |
| ค. ลูกโป่ง | ง. เหล็ก |

2. ก้านแก้วทำการทดลองต้มน้ำในปริมาณที่เท่ากัน และในภาชนะที่ขนาดเท่ากัน แต่ทำจากวัสดุต่างชนิดกัน โดยให้ความร้อนเท่ากัน แล้วบันทึกระยะเวลาที่น้ำเริ่มเดือดได้ดังตาราง

วัสดุ	ระยะเวลาที่น้ำเริ่มเดือด (นาที)
A	11
B	14
C	9
D	7

ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลข้างต้น

- วัสดุ A นำความร้อนได้ดีที่สุด
- วัสดุ B น่าจะเป็นอะลูมิเนียม
- วัสดุ C เหมาะสมในการนำไปผลิตเป็นฉนวนความร้อน
- วัสดุ D สามารถเป็นส่วนประกอบด้านในของกาต้มน้ำร้อนได้

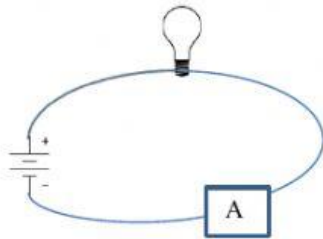
มีต่อ

3. เพราะเหตุใดโครงสร้างรถยนต์จึงทำจากโลหะ
ก. เพราะโลหะมีน้ำหนักมาก
ข. เพราะโลหะมีน้ำหนักความร้อนได้ดี
ค. เพราะโลหะมีความยืดหยุ่น
ง. เพราะโลหะมีความแข็งแรง
4. เมื่อนักเรียนออกแรงกระทำต่อวัตถุแล้ววัตถุสามารถเปลี่ยนรูปร่าง และเมื่อปล่อยแรงวัตถุสามารถกลับมาอยู่ในสภาพเดิมได้ เรียกว่าวัตถุมีสมบัติในข้อใด
ก. ความยืดหยุ่น
ข. ความแข็งแรง
ค. การนำไฟฟ้า
ง. การนำความร้อน
5. ต้องการทำให้ชิงช้าไว้นั่งเล่นในสวน จึงต้องการอุปกรณ์เพื่อทำโครงสร้างชิงช้าให้มีความแข็งแรง พอดีใช้วัสดุชนิดใด
ก. แผ่นไม้อัด
ข. เหล็ก
ค. เซรามิก
ง. พลาสติก
6. พลาสติกที่หุ้มสายไฟมีหน้าที่อย่างไร
ก. เป็นตัวนำกระแสไฟฟ้า
ข. เป็นฉนวนป้องกันกระแสไฟฟ้าเมื่อถูกสัมผัส
ค. เพื่อให้สายไฟเปลี่ยนแปลงรูปร่างตามต้องการ
ง. เพื่อป้องกันความร้อนที่เกิดขึ้นในสายไฟ
7. ตูรับจ้างเข็นผักในตลาดสด โดยใส่รองเท้าบูทซึ่งทำมาจากยางเพื่อเข้าไปทำงานในตลาดสดที่มีพื้นเปียกและ เพราะเหตุใดผู้ผลิตจึงเลือกใช้ยางในการทำรองเท้า
ก. ยืดหยุ่นและกันน้ำได้
ข. แข็งแรงและทนทาน
ค. กันน้ำได้และโปร่งใส
ง. น้ำหนักเบาและยืดหยุ่นได้
8. เมื่อนำวัตถุ A ขูดบนวัตถุ B ทำให้วัตถุ B เกิดรอย จากนั้นนำวัตถุ C ขูดบนวัตถุ A ทำให้วัตถุ A เกิดรอย และนำวัตถุ B ขูดบนวัตถุ D ทำให้วัตถุ D เกิดรอย วัตถุในข้อใดมีความแข็งมากที่สุด
ก. A
ข. B
ค. C
ง. D

มีต่อ

9. บุคคลออกแรงดึงวัสดุ 4 ชนิด ดังนี้ ดินน้ำมัน หนัวยาง เชือกฟาง และแผ่นพลาสติกใส โดยใช้แรงเท่าๆ กัน เมื่อเขาปล่อยมือ วัสดุชนิดใดที่คืนกลับสภาพเดิม เพราะอะไร
- ก. ดินน้ำมัน เพราะมีความเหนียว
 - ข. เชือกฟาง เพราะมีความแข็งแรง
 - ค. หนัวยาง เพราะมีความยืดหยุ่นได้ดี
 - ง. แผ่นพลาสติกใส เพราะมีความทนทาน

10. แนวทางการทดลอง โดยมีอุปกรณ์ดังรูป



ถ้าต้องการให้หลอดไฟติด แนวจะใช้วัสดุในข้อใดแทนที่ตำแหน่ง A

- ก. ไม้
 - ข. เหล็ก
 - ค. ยาง
 - ง. พลาสติก
11. สารในข้อใดมีสถานะเหมือนกันทั้งหมด
- ก. พรอท น้ำประปา เลือด
 - ข. ยางลบ น้ำแข็ง โคลน
 - ค. อากาศ น้ำหอม ลูกเหม็น
 - ง. ทราย น้ำมัน นม
12. ข้อใดคือความแตกต่างระหว่างของเหลวและแก๊ส
- ก. ของเหลวมีรูปร่างไม่คงที่ ส่วนแก๊สมีรูปร่างคงที่
 - ข. ของเหลวต้องการที่อยู่ ส่วนแก๊สไม่ต้องการที่อยู่
 - ค. ของเหลวสามารถสัมผัสได้ ส่วนแก๊สไม่สามารถสัมผัสได้
 - ง. ของเหลวมีปริมาตรคงที่ ส่วนแก๊สมีปริมาตรไม่คงที่

มีต่อ

13. ข้อใดเรียงลำดับปริมาณช่องว่างระหว่างอนุภาคของสารจากมากไปหาน้อย

- ก. น้ำอัดลม แก้ว โคลน ข. ใอน้ำ ดินน้ำมัน น้ำเชื่อม
ค. จี๊เก๋า น้ำแข็ง แก๊สออกซิเจน ง. อากาศ น้ำ การบูร

14. สารชนิดใดต่อไปนี้จะเมื่อใส่ลงในภาชนะและปิดฝาภาชนะ สารนี้จะฟุ้งกระจายเต็มภาชนะ

- ก. ควันรด ข. น้ำผึ้ง
- ค. น้ามัน ง. พลาสติก

15. ก้อย จำแนกสารได้ดังตาราง

กลุ่มของสาร	ชนิดของสาร
A	แอลกอฮอล์ เบนซิน น้ำเชื่อม
B	ไฮโดรเจน ออกซิเจน มีเทน
C	น้ำตาล ถ่านไม้ ผงชูรส

ก้อยใช้เกณฑ์อะไรในการจำแนกสาร

- ก. การตัดไฟ ข. สถานะของสาร
- ค. การใช้ประโยชน์ ง. การนำไฟฟ้า

16. การทดลองนำน้ำผสมสีแดง ใส่ลงในภาชนะที่มีรูปร่างและขนาดแตกต่างกัน สามารถอธิบายสมบัติข้อใดของของเหลวได้

- ก. ของเหลวนี้น้ำหนักที่
ค. ของเหลวนี้น้ำหนักที่
- ข. ของเหลวนี้น้ำหนักที่
ง. ของเหลว

17. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. เราไม่สามารถชั่งน้ำหนักของแก๊สได้
ข. มวล คือ ขนาดและรูปร่างของสสาร
ค. ของแข็งมีมวลมากกว่าของเหลวและแก๊ส
ง. มวลของสสารมีค่าคงที่

มีต่อ

18. มานะต้องการชั่งมวลของลูกเหล็กอันหนึ่ง มานะต้องเลือกใช้อุปกรณ์ในข้อ

ก.



ข.



ค.



ง.



19. ถ้าต้องการหาปริมาตรของวัตถุด้วยการแทนที่น้ำ ต้องใช้อุปกรณ์ใด

ก. บีกเกอร์

ข. ถ้วยชชเรกา

ค. เครื่องชั่ง

ง. หลอดทดลอง

20. ตำแหน่งใดคือตำแหน่งที่ใช้ในการอ่านค่ากระบอกตวงได้ถูกต้องที่สุด

A

B

C

D



ก. A

ข. B

ค. C

ง. D

