
คำชี้แจง : จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว ข้อสอบจำนวน 30 ข้อ (15 คะแนน)

1. เสียงที่เราได้ยินส่วนใหญ่จะผ่านตัวกลางในข้อใด
 1. อากาศ
 2. ไอน้ำ
 3. แสงแดด
 4. ลม
2. ตัวกลางของเสียงชนิดใดช่วยให้ได้ยินเสียงได้ชัดเจนมากที่สุด
 1. หม้อทองเหลือง
 2. สุญญากาศ
 3. น้ำทะเล
 4. ผ้าเช็ดตัว
3. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
 1. แหล่งกำเนิดเสียงที่มีมวลมาก ทำให้เกิดเสียงสูง
 2. แหล่งกำเนิดเสียงที่มีมวลน้อย ทำให้เกิดเสียงต่ำ
 3. แหล่งกำเนิดเสียงที่สั่นด้วยถี่น้อย ทำให้เกิดเสียงสูง
 4. แหล่งกำเนิดเสียงที่สั่นด้วยความถี่มาก ทำให้เกิดเสียงสูง
4. ส่วนใดของหูที่ช่วยสะท้อนคลื่นเสียง
 1. กระดูกค้อน
 2. ใบหู
 3. เยื่อแก้วหู
 4. คอเคลีย
5. ถ้าเกิดมีเสียงประทัดดังขึ้นโดยไม่ทันตั้งตัว ควรปฏิบัติตนอย่างไร
 1. วิ่งหนีให้เร็วที่สุด
 2. ตะโกนให้เสียงดังกว่า
 3. ใช้มืออุดหูอย่างรวดเร็ว
 4. หันหลังให้แหล่งกำเนิดเสียง
6. ใครควรใส่เครื่องป้องกันหูเพื่อป้องกันมลพิษทางเสียง ให้เหตุผลประกอบ
 1. นาย ก ทำงานขับรถจักรยานยนต์รับจ้าง
 2. นาย ข ทำงานในร้านอาหารที่มีการแสดงดนตรี
 3. นาย ง กำลังรอรถอยู่ที่ป้ายรถโดยสารประจำทางที่มีการจราจรคับคั่ง
 4. นาย ค ทำงานในสถานที่ก่อสร้างที่มีการขุดเจาะพื้น
7. หากเราเล่นดนตรีในอวกาศ จะได้ยินเสียงดนตรีหรือไม่ เพราะเหตุใด
 1. ได้ยิน เพราะมีแหล่งกำเนิดเสียง
 2. ได้ยิน เพราะเครื่องดนตรีอยู่ใกล้ตัว
 3. ไม่ได้ยิน เพราะไม่มีตัวกลาง
 4. ไม่ได้ยิน เพราะเครื่องดนตรีอยู่ในสภาพไร้น้ำหนัก
8. อวัยวะใดในหูที่จะสัมผัสเทือนเป็นอันดับแรก หากชำรุดจะทำให้เราไม่ได้ยินเสียง
 1. กระดูกรูปหอยโข่ง
 2. กระดูกรูปค้อน
 3. กระดูกรูปทั่ง
 4. เยื่อแก้วหู
9. ถ้าทดลองเคาะระฆังทรงเดียวกันที่มีขนาดใหญ่ กลาง เล็ก ผลที่ออกมาควรเป็นอย่างไร
 1. ระฆังที่มีขนาดใหญ่เสียงสูงที่สุด
 2. ระฆังที่มีขนาดเล็กเสียงสูงที่สุด
 3. ระฆังที่มีขนาดกลางเสียงสูงกว่าระฆังขนาดเล็ก
 4. สรุปไม่ได้
10. ถ้านักเรียนใช้ไม้เคาะขวดที่ใส่น้ำมากน้อยแตกต่างกัน เสียงจะเป็นอย่างไร
 1. ขวดที่มีน้ำมากจะมีเสียงสูงกว่าขวดที่มีน้ำน้อยกว่า
 2. ขวดที่มีน้ำน้อยจะมีเสียงสูงกว่าขวดที่มีน้ำมากกว่า
 3. ขวดที่มีน้ำมากจะมีเสียงดังมาก
 4. ขวดที่มีน้ำมากจะมีเสียงดังน้อย

11. ในสมัยโบราณนายพรานใช้วิธีใดล่าอย่างรู้ว่ามีสัตว์ใหญ่อยู่ใกล้บริเวณนั้นหรือไม่

1. บังหูฟังเสียงสัตว์เคลื่อนไหว
2. สังเกตเงาของสัตว์ที่ทอดมา
3. ใช้หูแนบพื้นดินเพื่อฟังเสียง
4. ใช้เข็มทิศจับทิศทางของสัตว์

12. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ทำให้สารเปลี่ยนสถานะ

1. แสง
2. ความชื้น
3. ความร้อน
4. กระแสไฟฟ้า

13. การตากผ้าให้แห้ง เป็นการเปลี่ยนสถานะแบบใด

1. การระเหิด
2. การเผาไหม้
3. การหลอมเหลว
4. การกลายเป็นไอ

14. ข้อใดเกิดการหลอมเหลว

1. วางน้ำแข็งก้อนทิ้งไว้กลางแดด
2. ต้มน้ำในหม้อจนมีไอน้ำลอยขึ้นจากหม้อ
3. แช่น้ำในช่องแช่แข็งจนน้ำกลายเป็นน้ำแข็ง
4. วางน้ำแข็งแท่งในอุณหภูมิห้องจนมีไอน้ำเกิดขึ้น

15. การเปลี่ยนแปลงในข้อใดเกิดจากการลดความร้อนให้กับสาร

1. การบวมขนาดเล็ก
2. น้ำแข็งขั้วโลกหลอมเหลว
3. การเกิดหยดน้ำรอบ ๆ แก้วที่ใส่น้ำเย็นไว้
4. ช็อกโกแลตแท่งหลอมเหลวกลายเป็นช็อกโกแลตเหลว

16. การเปลี่ยนแปลงใดสารได้รับความร้อน

1. ไอน้ำควบแน่นเป็นละอองน้ำ
2. น้ำผลไม้เปลี่ยนเป็นเกล็ดน้ำแข็ง
3. ก้อนช็อกโกแลตเกิดการหลอมเหลว
4. ไอของพิมเสนเปลี่ยนเป็นเกล็ดพิมเสน

17. การเปลี่ยนแปลงใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. เทน้ำยาล้างห้องน้ำไปบนพื้น เกิดฟองแก๊ส
2. ตักน้ำคลองวางไว้ แล้วเกิดตะกอนที่ก้นภาชนะ
3. วางเกล็ดการบูรไว้ในห้อง แล้วได้กลิ่นของการบูร
4. ผสมน้ำหวานสีแดงกับน้ำโซดา แล้วได้น้ำแดงโซดา สีจางลง

18. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเมื่อจุดเทียนไขใน ข้อใดสามารถผันกลับได้

1. น้ำตาเทียนเกิดการเผาไหม้
2. ไขเทียนเกิดเปลวไฟและควัน
3. ไขเทียนเกิดเปลวไฟและเกิดเขม่า
4. เนื่อเทียนไขหลอมเหลวเป็นน้ำตาเทียน

19. ข้อใดต่อไปนี้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

1. จุดธูปติดไฟแล้วเกิดควัน
2. หม้ออะลูมิเนียมเกิดสนิม
3. ผสมแป้งมันกับน้ำได้ของเหลวข้น
4. พลุระเบิดบนท้องฟ้าให้แสงสีต่าง ๆ

20. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

1. การเน่าเสียของเนื้อสัตว์
2. การกลายเป็นไอของน้ำ
3. การหลอมเหล็ก
4. การเกิดลูกเห็บ

21. ข้อใดเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้

1. การเกิดสนิม
2. การสุกของผลไม้
3. การบูดของนมสด
4. การเปลี่ยนสถานะของเกล็ดไอน้ำ

ใช้ข้อมูลต่อไปนี้ตอบคำถามข้อที่ 22-23

“เมื่อผสมน้ำกับน้ำตาลทรายในขวดรูปกรวยแล้วเขย่าพบว่าสารที่ได้เป็นของเหลวใสจากนั้นครอบปากขวดรูปกรวยด้วยลูกโป่งแล้วให้ความร้อนกับขวดรูปกรวยพบว่าเกิดฟองแก๊สและลูกโป่งพองขึ้น”

22. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. น้ำเปลี่ยนเป็นสารใหม่ซึ่งมีสถานะเป็นแก๊ส
2. น้ำตาลทรายอยู่ในน้ำหลอมเหลวระเหยขึ้นไป
3. น้ำตาลทรายเปลี่ยนสถานะจากของแข็งเป็น ของเหลว
4. ลูกโป่งพองขึ้นเพราะน้ำที่มาจากการเปลี่ยนสถานะของน้ำ

23. จากสถานการณ์มีการเปลี่ยนแปลงใดเกิดขึ้นบ้าง

1. การเปลี่ยนสถานะ
2. การเปลี่ยนสถานะและการละลาย
3. การละลายและการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
4. การเปลี่ยนแปลงทางเคมีและการเปลี่ยนสถานะ

24. พิจารณาการเปลี่ยนแปลงต่อไปนี้

1. ของแข็งสีขาวละลายในของเหลว
2. ของเหลว 2 ชนิดผสมกันแล้วเกิดฟองแก๊ส
3. ของแข็งสีขาวผสมน้ำได้ของเหลวมีตะกอนสีขาวที่ก้นภาชนะ
4. ของเหลว 2 ชนิดผสมกันแล้วเกิดของแข็งที่ก้นภาชนะ

การเปลี่ยนแปลงคู่ใดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

- | | |
|------------|------------|
| 1. 1 และ 2 | 2. 2 และ 3 |
| 3. 3 และ 4 | 4. 2 และ 4 |

25. เมื่อผสมของแข็ง A และของเหลว B เกิดฟองแก๊ส ถ้าการเปลี่ยนแปลงนี้เป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ฟองแก๊สที่เกิดขึ้นน่าจะเป็นสารใด

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1. A | 2. B |
| 3. ทั้ง A และ B | 4. ไม่ใช่ทั้ง A และ B |

26. การเปลี่ยนแปลงในข้อใดไม่ใช่การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

1. การระเหิดของลูกเหม็น
2. การละลายของเกลือในน้ำ
3. การย่อยสลายสารอินทรีย์ในดิน
4. การควบแน่นของไอน้ำในอากาศ

27. การเปลี่ยนแปลงในข้อใดจัดว่ามี การเปลี่ยนแปลงทางเคมีเกิดขึ้น

- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. เกิดตะกอน | 2. เกิดฟองแก๊ส |
| 3. มีสีเปลี่ยนแปลงไป | 4. สังเกตได้จากทุกข้อ |

28.การกระทำใดไม่ทำให้เกิดการกลายเป็นไอ

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. ต้มน้ำให้เดือด | 2. นำแกงจืดมาอุ่น |
| 3. นำเนยมาทำอาหาร | 4. นำผ้าที่ซักรแล้วไปตาก |

29. เมื่อผสมของเหลว 2 ชนิดแล้ว การเปลี่ยนแปลงใดไม่ได้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงทางเคมี

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1. มีกลิ่นฉุน | 2. มีฟองแก๊ส |
| 3. เกิดตะกอน | 4. รวมเป็นเนื้อเดียวกัน |

30. ข้อความใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการควบแน่น

1. เกิดขึ้นเมื่ออุณหภูมิเพิ่มขึ้น
2. เกิดขึ้นเมื่อมีสารมาผสมกัน
3. เป็นการเปลี่ยนสถานะของแก๊ส
4. เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้

ตอนที่ 2 เติมคำลงในช่องว่างให้ได้ใจความที่ถูกต้อง (5 คะแนน)

1. น้ำผลไม้ที่อยู่ในอ่างน้ำแข็งผสมเกลือ สารมีการเปลี่ยนสถานะจาก.....เป็น.....
2. การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพคือ.....
.....
.....
3. การเปลี่ยนแปลงทางเคมี คือ.....
.....
.....
4. จงยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงทางเคมีมา 2 ข้อ
1.....
2.....
5. จงยกตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับได้และการเปลี่ยนแปลงที่ผันกลับไม่ได้มาอย่างละ 1 ข้อ
ผันกลับได้.....
ผันกลับไม่ได้.....