19. ข้อใดอธิบายเกี่ยวกับของแข็ง ของเหลว และแก๊สได้ถูกต้อง

1. การเปลี่ยนจากของแข็งเป็นของเหลวเรียกว่า การควบแน่น
2. การเปลี่ยนจากของแข็งเป็นแก๊สเรียกว่า การระเหิด
3. แก๊สที่อยู่ในภาชนะหนึ่งจะมีปริมาตรน้อยกว่าปริมาตรของภาชนะเล็กน้อย
4. เมื่อน้ำเปลี่ยนสถานะจากของเหลวเป็นของแข็ง ปริมาตรไม่เปลี่ยนแปลง

20. ข้อใด<u>ไม่ใช่</u>สารละลาย

1. น้ำนม
2. น้ำเชื่อม
3. น้ำเกลือ
4. นาก

21. ข้อใดกล่าว<u>ไม่ถูกต้อง</u>

1. กรดมีรสเปรี้ยว การทดสอบความเป็นกรดจึงควรใช้วิธีชิมรสชาติ
2. ถ้าฝนกรดตกลงบนอนุสาวรีย์หินอ่อน ทำให้อนุสาวรีย์สึกกร่อน
3. สารซักล้างส่วนใหญ่มีฤทธิ์เป็นเบส
4. น้ำอัดลมมีฤทธิ์เป็นกรด ไม่เหมาะต่อคนที่เป็นโรคกระเพาะอาหาร

22. เมื่อใช้อุปกรณ์แยกน้ำด้วยไฟฟ้า ข้อใดกล่าว<u>ไม่ถูกต้อง</u>

1. อัตราส่วนของปริมาตรแก๊สที่เกิดขึ้นเป็นออกซิเจน : ไฮโดรเจน = 2 : 1
2. ได้แก๊สออกซิเจนที่ขั้วบวก แก๊สไฮโดรเจนที่ขั้วลบ
3. ใส่โซเดียมไฮดรอกไซด์ลงไปเล็กน้อยเพื่อทำให้กระแสไฟฟ้าไหล
4. ถ้านำก้านไม้ขีดไฟที่ดับแล้วเข้าไปใกล้แก๊สที่เกิดขึ้นที่ขั้วลบ จะเกิดเสียง 'พรึบ' ขึ้น

23. ผักไฮโดรพอนิกส์ที่มีไนเตรตสะสมอยู่สูง อาจทำให้เกิดโรคใดได้

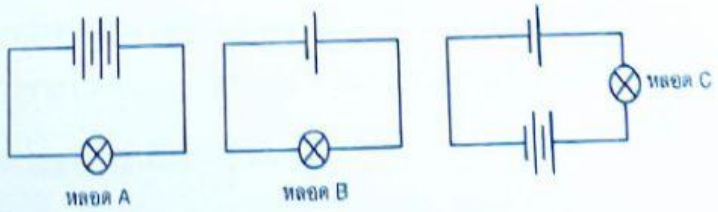
1. มะเร็ง
2. ไตพิการ
3. กระเพาะอาหารอักเสบ
4. โลหิตจาง

24. เมื่อนำแร่ W ไปขูดกับแร่ X และแร่ Y ทำให้แร่ W เกิดรอย
เมื่อนำแร่ X ไปขูดกับแร่ Y ไม่มีรอยเกิดขึ้นที่แร่ Y
เมื่อนำแร่ Z ไปขูดกับแร่ Y เกิดรอยขึ้นที่แร่ Y

เมื่อเรียงลำดับแร่จากที่มีความแข็งน้อยที่สุดไปมากที่สุดจะได้ตามข้อใด

1. W - X - Y - Z
2. W - Y - Z - X
3. X - Y - Z - W
4. Z - Y - X - W

25.



LIVEWORKSHEETS

จากรูปวงจรไฟฟ้า 3 วงจร คำกล่าวใดถูกต้อง

ก. หลอด C ไม่สว่าง
ข. หลอด C สว่างน้อยกว่าหลอด A
ค. หลอด A มีกระแสไฟฟ้าผ่านมากที่สุด
ง. หลอด B มีกระแสไฟฟ้าผ่านน้อยที่สุด

1. ก และ ข
2. ข และ ค
3. ก ค และ ง
4. ข ค และ ง

26. การเปลี่ยนแปลงของสารชนิดหนึ่ง ข้อใดมีการคายพลังงานความร้อน

1. การระเหย
2. การเดือด
3. การควบแน่น
4. การหลอมเหลว

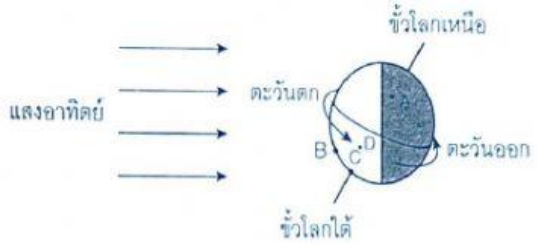
27. พืชจีเอ็มโอ (GMOs) คืออะไร

1. พืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม
2. พืชที่ห้ามนำเข้ามาปลูกในประเทศ
3. พืชที่รับประทานไม่ได้เพราะมีพิษ
4. พืชที่ใช้สำหรับการทดลองทางวิทยาศาสตร์

28. ระบบใดของร่างกายที่ทำงานร่วมกันเพื่อการเคลื่อนที่

1. ระบบกล้ามเนื้อและระบบโครงกระดูก
2. ระบบหายใจและระบบต่อมไร้ท่อ
3. ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่าย
4. ระบบสืบพันธุ์และระบบหมุนเวียนโลหิต

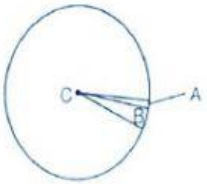
29.



รูปแสดงโลกอยู่ที่ตำแหน่งหนึ่งขณะหมุนรอบแกนตัวเอง จุด A, B, C และ D แทนตำแหน่งต่าง ๆ บนผิวโลก ตำแหน่งใดจะเข้าสู่ความมืดในลำดับต่อไป เมื่อโลกหมุนรอบตัวเองต่อไป

1. A
2. B
3. C
4. D

30.



จากกราฟวงกลมแสดงปริมาณน้ำทั้งหมดของโลกคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ A, B, C ในกราฟแทนปริมาณของอะไร

1. A : น้ำจืด
   B : น้ำเค็ม
   C : น้ำแข็ง
2. A : น้ำเค็ม
   B : น้ำแข็ง
   C : น้ำจืด

LIVEWORKSHEETS

3. A : น้ำจืด
B : น้ำแข็ง
C : น้ำเค็ม

4. A : น้ำแข็ง
B : น้ำจืด
C : น้ำเค็ม

31. ระบบนิเวศที่ไม่ซับซ้อนเปรียบเทียบกับระบบนิเวศที่ซับซ้อน ระบบนิเวศแบบใดเสียสมดุลได้ง่ายกว่า

1. ระบบนิเวศที่ซับซ้อนกว่า
2. ระบบนิเวศที่ไม่ซับซ้อน
3. ระบบนิเวศที่ซับซ้อนและระบบนิเวศที่ไม่ซับซ้อนเสียสมดุลได้พอกัน
4. ระบบนิเวศที่ซับซ้อนและระบบนิเวศที่ไม่ซับซ้อนไม่เสียสมดุล เพราะสามารถซ่อมแซมตัวเองได้ตลอดเวลา

32. ทุกข้อใช้หลักการขยายตัวของสสาร เมื่อได้รับความร้อน ยกเว้นข้อใด

1. การสร้างทางรถไฟ
2. การสร้างเทอร์โมมิเตอร์
3. การสร้างถนนลาดยาง
4. การสร้างสะพานคอนกรีต

33. ข้อความใดอธิบายกระบวนการหายใจได้ดีที่สุด

1. แก๊สออกซิเจนและน้ำตาลถูกใช้ในกระบวนการที่ให้พลังงานแก่เซลล์ มีน้ำ และแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เป็นของเสีย
2. น้ำและน้ำตาลถูกใช้ในกระบวนการที่ให้พลังงานแก่เซลล์ มีแก๊สออกซิเจนและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เป็นของเสีย
3. แก๊สออกซิเจนและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ถูกใช้ในกระบวนการที่ให้พลังงานแก่เซลล์ มีน้ำตาลและน้ำเป็นของเสีย
4. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และน้ำตาลถูกใช้ในกระบวนการที่ให้พลังงานแก่เซลล์ มีน้ำและแก๊สออกซิเจนเป็นของเสีย

34. ช้อนโลหะที่วางอยู่ในจานไอศกรีมจะเย็นลง ข้อใดอธิบายถึงการถ่ายโอนความร้อนที่เป็นผลให้ช้อนเย็นลงได้ถูกต้อง

1. การนำความร้อน เพราะช้อนสัมผัสกับไอศกรีมที่เย็น
2. การพาความร้อน เพราะช้อนสัมผัสกับไอศกรีมที่เย็น
3. การนำความร้อน เพราะกระแสอากาศเย็นมีผลต่ออุณหภูมิของช้อน
4. การพาความร้อน เพราะกระแสอากาศเย็นมีผลต่ออุณหภูมิของช้อน

35. คลื่นเสียง<u>ไม่สามารถ</u>เดินทางผ่านอะไร

1. อากาศ
2. สุญญากาศ
3. น้ำ
4. หิน

LIVEWORKSHEETS

36. **เมื่อคลื่นเสียงมีความถี่มากขึ้น ข้อใดถูกต้อง**

1. ระดับเสียงต่ำลง
2. ระดับเสียงสูงขึ้น
3. เสียงเบาลง
4. เสียงดังขึ้น

37. **สมบัติสามารถสร้างแม่เหล็กไฟฟ้าโดยใช้แบตเตอรี่ สายไฟที่มีขนวนหุ้มและสารใด**

1. ตะปูเหล็ก
2. เหรียญนิกเกิล
3. โซ่ทองคำ
4. กระป๋องอะลูมิเนียม

38. **ข้อใดเป็นสีของแสงที่มีความยาวคลื่นมากที่สุดและที่มีความยาวคลื่นน้อยที่สุดในสเปกตรัมของแสงที่มองเห็น**

1. เขียว, ส้ม
2. เหลือง, แดง
3. ม่วง, น้ำเงิน
4. แดง, ม่วง

39. **ที่กรุงวอชิงตันขณะนี้วัดอุณหภูมิได้ 16 °C ถ้าใช้เทอร์โมมิเตอร์แบบองศาฟาเรนไฮต์ จะวัดอุณหภูมิได้เท่าใด**

1. 20 °F
2. 35.2 °F
3. 60.8 °F
4. 289 °F

40. **สัตว์ในข้อใดหายใจโดยใช้เหงือกทั้งหมด**

1. งู แมงกะพรุน ดาวทะเล
2. หอย กุ้ง ปู
3. เต่า ปลา หมึก
4. ไส้เดือนดิน แมลง กบ

LIVEWORKSHEETS