



โรงเรียนสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียนที่ 1
วิชา วิทยาศาสตร์ 1 รหัส ว21101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
เวลา 60 นาที

ปีการศึกษา 2564
คะแนนเต็ม 20 คะแนน

คำชี้แจง ข้อสอบมีทั้งหมด 2 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 34 ข้อ (17 คะแนน)

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ (3 คะแนน)

คำสั่ง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว แล้วเลือก (✓) ลงในกระดาษให้ถูกต้อง

1. ข้อใดกล่าวถึงสมบัติของสารที่แตกต่างจากพวก

- ก. น้ำมะนาวมีค่า pH เป็น 4
- ข. โลหะเมื่อสัมผัสกับความชื้นและอากาศจะเกิดสนิม
- ค. เพชร เป็นธาตุที่มีความแข็งมากที่สุด
- ง. การเผาไหม้ของถ่านทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และเขม่า

2.

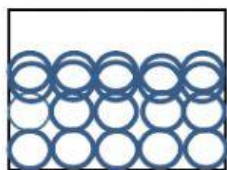
กลุ่มที่ 1	ปรอท น้ำคลอง กาแฟ
กลุ่มที่ 2	หมอก แก๊สหุงต้ม ไอน้ำ

จากตาราง เราใช้เกณฑ์อะไรในการแบ่งประเภทของสาร

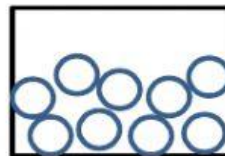
- ก. เนื้อสาร ข. การละลายน้ำ ค. ขนาดของอนุภาค ง. สถานะ
- 3. อนุภาคของสารในข้อใดเรียงชิดติดกันมากที่สุด
ก. ตะกั่ว ข. หมอก ค. น้ำอัดลม ง. เหล็ก
- 4. ข้อใดจัดเป็นสารเนื้อเดียวทั้งหมด
ก. พริกเกลือ น้ำแข็ง ทองคำ ข. น้ำเกลือ อากาศ น้ำทะเล
ค. กะทิ น้ำโคลน ผงถ่าน ง. ทองเหลือง แก๊สออกซิเจน น้ำกลั่น
- 5. ข้อใดจัดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ
ก. การเกิดหินงอกหินย้อย ข. การเกิดสนิมของโลหะ
ค. การทำให้เหล็กมีสมบัติเป็นแม่เหล็ก ง. การย่อยอาหาร
- 6. ข้อใดจัดเป็นการเปลี่ยนแปลงทางเคมี
ก. น้ำแข็งละลาย ข. การเกิดฝน
ค. การเกิดหินงอกหินย้อย ง. การทำให้เหล็กมีสมบัติเป็นแม่เหล็ก

7. ข้อใดแสดงลักษณะโมเลกุลของน้ำตาลได้ถูกต้อง

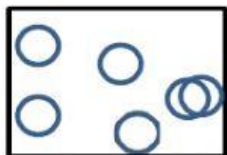
ก.



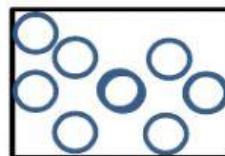
ข.



ค.



ง.



8. พิจารณาตารางต่อไปนี้

สาร	การจัดเรียงตัวของอนุภาค	แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค	รูปร่าง	ปริมาตร
A	ชิดติดกัน	มาก	คงที่	คงที่
B	ห่างกัน	น้อย	ไม่คงที่	ไม่คงที่
C	ใกล้กัน	ปานกลาง	ไม่คงที่	คงที่
D	-	มาก	คงที่	คงที่

จากตารางสาร A B C และ D ควรเป็นข้อใดตามลำดับ

ก. โปรท ฟองน้ำ อากาศ สบู่

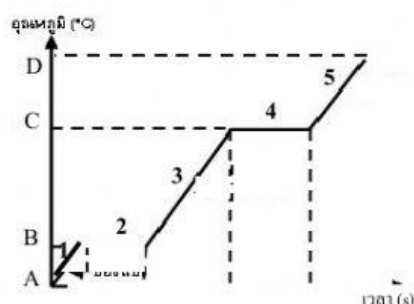
ข. ไม้ แก้วออกซิเจน นม น้ำแข็ง

ค. เหล็ก ยेलลี่ โปรท ฟองน้ำ

ง. สบู่ สปริง นม อากาศ

จากกราฟความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิและเวลาของการเปลี่ยนแปลงของสารชนิดหนึ่ง ใช้ตอบคำถาม

ข้อ 9 - 11



9. สารชนิดนี้มีจุดหลอมเหลวและจุดเดือดเท่าไร ตามลำดับ

ก. C , B

ข. A , D

ค. D , A

ง. B , C

10. ขั้นตอนใดที่สารเกิดการหลอมเหลว

ก. 1

ข. 2

ค. 3

ง. 4

ข้อสอบวิชาวิทยาศาสตร์ 221101 ครูสุชนา ประทุมพงษ์

11. ข้อใดกล่าว**ไม่ถูกต้อง**เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสารชนิดนี้
- ก. ในขั้นตอนที่ 2 และ 4 สารมีอุณหภูมิคงที่ โดยอุณหภูมิในขั้นตอนที่ 4 มากกว่าขั้นตอนที่ 2
 - ข. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามกราฟ เกิดจากสารได้รับพลังงานความร้อน
 - ค. พลังงานความร้อนที่ใช้ในขั้นตอนที่ 2 และ 4 มีค่าเท่ากัน
 - ง. สารชนิดนี้เริ่มต้นจากสถานะของแข็ง
12. การกระทำใดใช้หลักการเปลี่ยนสถานะของสาร
- ก. การอุ่นอาหารด้วยการนึ่ง
 - ข. การรดน้ำต้นไม้ตอนเช้า
 - ค. การเปิดพัดลมระบายอากาศ
 - ง. การผลิตน้ำปะปา

13. จากตาราง แสดงสมบัติของธาตุ 4 ชนิด ข้อใด**ไม่ถูกต้อง**

ตัวเลือก	สัญลักษณ์ ของธาตุ	ความแข็ง/ ความเหนียว	การนำไฟฟ้า	จุดเดือด (°C)	จุดหลอมเหลว (°C)	ประเภท ของธาตุ
ก.	Cl	-	ไม่นำ	ต่ำ	ต่ำ	อโลหะ
ข.	Na	เหนียว	นำ	สูง	สูง	โลหะ
ค.	Hg	-	นำ	สูง	ต่ำ	กึ่งโลหะ
ง.	C	เปราะ	นำ	สูง	สูง	อโลหะ

14. ธาตุในข้อใดมีสมบัติแตกต่างจากพวกมากที่สุด
- ก. ไนโตรเจน โบรมีน
 - ข. ลิเทียม แมกนีเซียม
 - ค. เงิน ทอง
 - ง. แคลเซียม ดิบุก
15. ธาตุในข้อใดจัดเป็นธาตุประเภทเดียวกันทั้งหมด
- ก. ซัลเฟอร์ ไฮโดรเจน ตะกั่ว แคลเซียม
 - ข. โบรอน ซิลิกอน อาร์เซนิก เจอร์เมเนียม
 - ค. โพโลเนียม อาร์กอน โพแทสเซียม เงิน
 - ง. โคบอลต์ ซีนอน เรเดียม บิสมัท

16. ข้อความใด**ไม่ถูกต้อง**

- ก. นักธรณีวิทยาสามารถคำนวณหาอายุของซากดึกดำบรรพ์จากธาตุโคบอลต์ - 60
- ข. กัมมันตภาพรังสีที่แผ่ออกมาจากธาตุกัมมันตรังสีมีทั้งประโยชน์และโทษต่อมนุษย์
- ค. ทางกายภาพใช้ไอโอดีน - 131 ในการตรวจความผิดปกติของต่อมไทรอยด์
- ง. รังสีแอลฟามีอำนาจทะลุทะลวงต่ำที่สุด จึงสามารถกั้นด้วยแผ่นกระดาษได้

17. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. อะตอมประกอบไปด้วยโปรตอนและนิวตรอน ส่วนอิเล็กตรอนจะวิ่งวนอยู่รอบนอกอะตอม
2. ธาตุแต่ละชนิดจะมีจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนเท่ากัน
3. $^{16}_8\text{O}$ คือสัญลักษณ์นิวเคลียร์ของออกซิเจน ซึ่งมีจำนวนโปรตอน นิวตรอน และอิเล็กตรอนเท่ากัน
4. ธาตุชนิดเดียวกันจะต้องมีเลขอะตอมเท่ากัน

มีจำนวนกี่ข้อความที่กล่าวถูกต้อง

- ก. 1 ข้อความ ข. 2 ข้อความ ค. 3 ข้อความ ง. 4 ข้อความ

18. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุด

- ก. ธาตุทุกชนิดจัดเป็นสารบริสุทธิ์ ส่วนสารประกอบจัดเป็นสารผสม
- ข. สารละลายจัดเป็นสารผสมที่เป็นสารเนื้อเดียว
- ค. สารละลายประกอบด้วยตัวทำละลายและตัวถูกละลายที่มีสถานะเดียวกัน
- ง. สารบริสุทธิ์และสารผสมมีความหนาแน่นคงที่

19. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับคอลลอยด์

- ก. เป็นสารเนื้อเดียว มีทั้งสถานะของแข็ง ของเหลว และแก๊ส
- ข. เมื่อมีแสงส่องผ่านจะเกิดปรากฏการณ์ทินดอลล์
- ค. ไม่สามารถผ่านกระดาษกรองและกระดาษเซลโลเฟน
- ง. ในน้ำสลัดมีไข่ขาวเป็นอิมัลซิไฟเออร์

20. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- ก. น้ำดีเป็นอิมัลซิไฟเออร์ ช่วยให้ไขมันแตกตัวเพื่อรวมกับน้ำย่อย
- ข. ปรากฏการณ์ทินดอลล์เกิดขึ้นในสารละลาย
- ค. เราสามารถกรองสารแขวนลอยโดยใช้กระดาษกรองได้
- ง. คอลลอยด์มีสถานะได้ทั้งของแข็ง ของเหลว แก๊ส

21. การศึกษาข้อใด ไม่จำเป็นต้องใช้กล้องจุลทรรศน์

- ก. ส่วนประกอบของเซลล์สืบพันธุ์
- ข. ส่วนประกอบของแบคทีเรีย
- ค. การแบ่งเซลล์ในระยะต่างๆ
- ง. การแลกเปลี่ยนแก๊สในถุงลม

22. ใครปฏิบัติตนในการใช้กล้องจุลทรรศน์ไม่ถูกต้อง

- ก. บาส หมุนปุ่มปรับภาพหยาบก่อนหมุนปุ่มปรับภาพละเอียด
- ข. แบน ใช้กระดาษทิชชูชุบน้ำเช็ดเลนส์เมื่อใช้งานเสร็จทุกครั้ง
- ค. บอส ใช้มือขวาจับที่แขนกล้อง มือซ้ายประคองฐานกล้องเพื่อเคลื่อนย้าย
- ง. บิว หมุนเลนส์ใกล้วัตถุที่มีกำลังขยายต่ำสุดมาอยู่ตรงกลางก่อนนำสไลด์มาวาง

28. ถ้าเซลล์ไม่มีส่วนประกอบ B จะเกิดอะไรขึ้น

ก. เซลล์จะมีหน้าที่เปลี่ยนไป

ข. เซลล์จะมีรูปร่างไม่คงที่

ค. เซลล์จะไม่สามารถสร้างพลังงานได้

ง. เซลล์จะไม่สามารถสร้างอาหารได้

29. กล้องจุลทรรศน์ไม่สามารถส่องขยายวัตถุชนิดใดได้

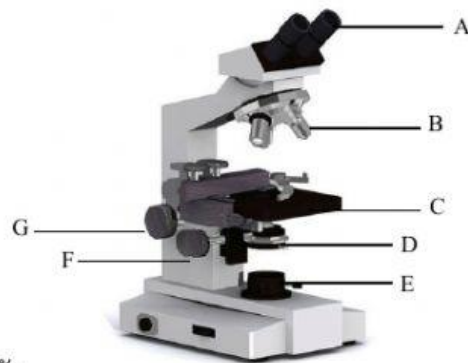
ก. แบคทีเรีย

ข. ไวรัส

ค. เซลล์สฤจิ

ง. ดวงดาว

พิจารณารูปต่อไปนี้ ใช้ตอบคำถามข้อ 30 - 31



30. ข้อใดไม่สัมพันธ์กัน

ก. A - เลนส์ใกล้ตา

ข. D - เลนส์ใกล้วัตถุ

ค. E - แหล่งกำเนิดแสง

ง. C - แท่นวางวัตถุ

31. ถ้านักเรียนต้องการมองเห็นภาพให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น นักเรียนต้องปรับส่วนประกอบใด

ก. E

ข. F

ค. D

ง. G

32. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

1. หมุนปุ่มปรับภาพหยาบ

2. หมุนเลนส์ใกล้วัตถุที่มีกำลังขยายต่ำสุดมาอยู่ตรงกลาง

3. นำสไลด์วางบนแท่นวางวัตถุ

4. หมุนปุ่มปรับภาพละเอียด

5. หมุนเลนส์ใกล้วัตถุที่มีกำลังขยายสูงมาอยู่ตรงกลาง

ข้อใดเรียงลำดับขั้นตอนการใช้กล้องจุลทรรศน์ได้ถูกต้อง

ก. 1, 2, 3, 4, 5

ข. 2, 3, 1, 4, 5

ค. 5, 1, 2, 4, 3

ง. 3, 2, 5, 1, 4

33. ข้อใดกล่าวได้ถูกต้องที่สุด
- ก. เซลล์ที่มีพื้นผิวยื่นออกมาทำหน้าที่ในการเคลื่อนที่
 - ข. เซลล์ที่อยู่ในอวัยวะเดียวกัน ย่อมมีรูปร่างเหมือนกัน
 - ค. ลักษณะเฉพาะของเซลล์ถูกควบคุมด้วยยีน
 - ง. เซลล์สืบพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตทุกชนิดมีรูปร่างและหน้าที่เหมือนกัน
34. ข้อใดเรียงลำดับการจัดระบบของร่างกายได้ถูกต้อง
- ก. เซลล์ไข่ เซลล์อสุจิ อวัยวะสืบพันธุ์ ระบบสืบพันธุ์
 - ข. เซลล์ประสาท เนื้อเยื่อประสาท สมอง ระบบประสาท
 - ค. เซลล์เม็ดเลือดแดง หัวใจ ปอด ระบบหายใจ
 - ง. ภู่น้ำดี ตับ ลำไส้เล็ก ระบบย่อยอาหาร

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้อง (3 คะแนน)

ข้อ 1 ให้นักเรียนยกตัวอย่างกระบวนการแพร่ที่พบในชีวิตประจำวัน มา 3 ตัวอย่าง

- 1).....
- 2).....
- 3).....

ข้อ 2 ให้นักเรียนยกตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากความรู้เรื่องกระบวนการออสโมซิสที่พบในชีวิตประจำวันมา 3 ตัวอย่าง

- 1).....
- 2).....
- 3).....

***** ขอให้นักเรียนทุกคนโชคดีในการสอบนะคะ *****

**** -ไม่มีความสำเร็จใดได้มา โดยไม่ต้องพยายาม- ****