

ข้อสอบปลายภาคเรียนที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2568
โรงเรียนบ้านแม่ปิ้ง อำเภอพร้าว
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ (15 คะแนน)

คำชี้แจง ให้นักเรียนกาเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ ในข้อที่เห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. การแยกส่วนประกอบของสารผสมเนื้อเดียวที่มีองค์ประกอบเป็นของแข็งละลายในของเหลวควรทำอย่างไร (ว 2.1 ม.2/2)

- ก. การกลั่นด้วยไอน้ำ
- ข. ใช้วิธีการโครมาโทกราฟี
- ค. ใช้วิธีการระเหยแห้ง
- ง. ใช้วิธีการตกตะกอน

2. การเลือกวิธีแยกสารผสม ควรคำนึงถึงสิ่งใดมากที่สุด (ว 2.1 ม.2/1)

- ก. สมบัติของสารผสมนั้น ๆ
- ข. สมบัติของสารที่เป็นส่วนประกอบ
- ค. สมบัติของเครื่องมือที่ใช้แยก
- ง. สมบัติของภาชนะที่ใส่สารผสมนั้น

3. ข้อใดไม่ใช่สารละลาย (ว 2.1 ม.2/5)

- ก. นิโครม ทองเหลือง
- ข. สำริด แมกนีเลียม
- ค. อากาศ น้ำหวานสีแดง
- ง. เหยือกบาท อะลูมิเนียม

4. งานมีความหมายสอดคล้องกับข้อใด (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. เกิดจากการเคลื่อนที่ของวัตถุ
- ข. เกิดจากแรงไปกระทำให้วัตถุเคลื่อนที่ตามแนวแรง
- ค. เกิดจากที่แรงไปกระทำกับวัตถุ
- ง. เป็นปริมาณเวกเตอร์มีหน่วยเป็นจูล

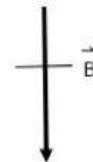
5. งานในข้อใดมีค่าเป็นศูนย์ (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ตั้งฉากกัน
- ข. ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่มีทิศเดียวกัน
- ค. ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ทำมุมกัน
- ง. ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ตรงข้ามกัน

6. การกระทำในข้อใดไม่ถือว่าทำให้เกิดงาน (ว 2.2 ม.2/11)

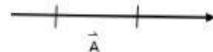
- ก. พายเรือทวนน้ำ
- ข. เข็นครกขึ้นภูเขา
- ค. ถือของขึ้นบันได
- ง. แบกของเดินไปในแนวราบ

7. ข้อใดอธิบายขนาดและทิศทางของปริมาณเวกเตอร์ได้ถูกต้อง (ว 2.2 ม.2/11)



- ก. เวกเตอร์ B มีขนาด 2 หน่วย ไปทางทิศใต้
- ข. เวกเตอร์ B มีขนาด 3 หน่วย ไปทางทิศใต้
- ค. เวกเตอร์ B มีขนาด 2 หน่วย ไปทางทิศเหนือ
- ง. เวกเตอร์ B มีขนาด 3 หน่วย ไปทางทิศเหนือ

8. ข้อใดอธิบายขนาดและทิศทางของปริมาณเวกเตอร์ได้ถูกต้อง (ว 2.2 ม.2/11)



- ก. เวกเตอร์ A มีขนาด 2 หน่วย ไปทางทิศตะวันออก
- ข. เวกเตอร์ A มีขนาด 3 หน่วย ไปทางทิศใต้
- ค. เวกเตอร์ A มีขนาด 2 หน่วย ไปทางทิศเหนือ
- ง. เวกเตอร์ A มีขนาด 3 หน่วย ไปทางทิศตะวันออก

9. ข้อใดไม่ใช่ผลของแรงลัพธ์ ปริมาณการเคลื่อนที่ของวัตถุ (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. สภาพการเคลื่อนที่ของวัตถุ
- ข. อัตราเร็ว และความเร็วของวัตถุ
- ค. ความเร่ง
- ง. ระยะทาง และการกระจัด

10. การเคลื่อนที่จากบ้านไปโรงเรียนแห่งหนึ่ง ระยะทางห่างกัน 7 กิโลเมตร ใช้เวลา 2 ชั่วโมง จงหาอัตราเร็วที่ใช้ในการเดินทาง (ว 2.2 ม.2/13)

- ก. 1.5 km/h
- ข. 2.5 km/h
- ค. 3.5 km/h
- ง. 4.5 km/h

11. โครงสร้างของโลก เมื่อแบ่งตามองค์ประกอบทางเคมี จะประกอบด้วยชั้นใดบ้าง (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. ชั้นเปลือกโลก ชั้นผิวโลก และชั้นเนื้อโลก
- ข. ชั้นเปลือกโลก ชั้นเนื้อโลก และชั้นแก่นโลก
- ค. ชั้นเปลือกโลก แก่นโลกชั้นใน และชั้นแก่นโลก
- ง. ชั้นเปลือกโลก แก่นโลกชั้นนอก และแก่นโลกชั้นใน

12. โครงสร้างชั้นใดของโลกมีเหล็กและนิกเกิลเป็นองค์ประกอบหลัก (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. เนื้อโลก
- ข. แก่นโลก
- ค. เปลือกโลกทวีป
- ง. เปลือกโลกมหาสมุทร

13. โครงสร้างชั้นใดของโลกมีเหล็กและซิลิคอนเป็นองค์ประกอบหลัก (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. เนื้อโลก
- ข. แก่นโลก
- ค. เปลือกโลกทวีป
- ง. เปลือกโลกมหาสมุทร

14. ปัจจัยในข้อใดที่ทำให้เกิดกระบวนการผุพังทางกายภาพของหิน (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. ฝนกรด
- ข. แก๊สในอากาศ
- ค. ไอน้ำในอากาศ
- ง. คน สัตว์ และพืช

15. ข้อใดเป็นผลกระทบที่เกิดจากฝนกรดกัดกร่อนหินปูน (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. ดินถล่ม
- ข. น้ำท่วมขัง
- ค. โพรงถ้ำใต้ดิน
- ง. ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ

16. ข้อใดคือผลกระทบจากการสูบน้ำบาดาลไปใช้เป็นจำนวนมาก (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. สีนามี
- ข. ดินถล่ม
- ค. แผ่นดินทรุด
- ง. แผ่นดินไหว

17. ข้อใดเป็นสาเหตุทำให้ระดับน้ำใต้ดินลดต่ำลง (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. บริเวณนั้นมีฝนตกมากขึ้น
- ข. บริเวณนั้นเกิดความแห้งแล้ง
- ค. บริเวณนั้นมีการเพาะปลูกมากขึ้น
- ง. บริเวณนั้นมีการสูบน้ำบาดาลมากขึ้น

18. การปลูกป่าเป็นการอนุรักษ์น้ำอย่างไร (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. ต้นไม้ช่วยทำให้ฝนตก
- ข. ต้นไม้ช่วยเก็บน้ำสะสมไว้ในลำต้น
- ค. ต้นไม้ช่วยคายน้ำให้บรรยากาศมากขึ้น
- ง. ต้นไม้ช่วยชะลอการระเหยและไหลซึมของน้ำ

19. ข้อใดไม่ใช่สาเหตุของอุทกภัย (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. แร่ระเบิด
- ข. ทิมะละลาย
- ค. ฝนตกหนัก
- ง. แผ่นดินไหว

20. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแหล่งน้ำภายในโลก (ว 2.2 ม.2/11)

- ก. น้ำใต้ดินมีทั้งน้ำเค็มและน้ำจืด
- ข. น้ำผิวดินมีทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม
- ค. น้ำจืดเป็นแหล่งน้ำใหญ่ในธรรมชาติ
- ง. โลกประกอบด้วยน้ำ 1 ใน 4 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด

21. ประเทศไทยพบถ่านหินประเภทใดมากที่สุด (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. พีตและลิกไนต์
- ข. ลิกไนต์และซับบิทูมินัส
- ค. บิทูมินัสและซับบิทูมินัส
- ง. บิทูมินัสและแอนทราไซต์

22. แหล่งถ่านหินที่มีปริมาณสำรองมากที่สุดในประเทศไทยคือที่ใด (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. เขมืองลี่ จังหวัดลำพูน
- ข. เขมืองแม่ทาน จังหวัดลำปาง
- ค. เขมืองแม่เมาะ จังหวัดลำปาง
- ง. เขมืองเชียงมวน จังหวัดพะเยา

23. ข้อใดเรียงลำดับปริมาณคาร์บอนในถ่านหินจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. พีต > แอนทราไซต์ > ลิกไนต์ > ซับบิทูมินัส > บิทูมินัส
- ข. ซับบิทูมินัส > บิทูมินัส > แอนทราไซต์ > พีต > ลิกไนต์
- ค. พีต > ลิกไนต์ > ซับบิทูมินัส > บิทูมินัส > แอนทราไซต์
- ง. แอนทราไซต์ > บิทูมินัส > ซับบิทูมินัส > ลิกไนต์ > พีต

24. ถ่านหินประเภทใดมีซากพืชที่ยังย่อยสลายไม่หมด เมื่อติดไฟจะมีควันมาก (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. พีต
- ข. ลิกไนต์
- ค. บิทูมินัส
- ง. แอนทราไซต์

25. ข้อใดเรียงลำดับปริมาณความชื้นในถ่านหินจากมากไปน้อยได้ถูกต้อง (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. พีต > แอนทราไซต์ > ลิกไนต์ > ซับบิทูมินัส > บิทูมินัส
- ข. ซับบิทูมินัส > บิทูมินัส > แอนทราไซต์ > พีต > ลิกไนต์
- ค. พีต > ลิกไนต์ > ซับบิทูมินัส > บิทูมินัส > แอนทราไซต์
- ง. แอนทราไซต์ > บิทูมินัส > ซับบิทูมินัส > ลิกไนต์ > พีต

26. ข้อใดคือสารประกอบที่อยู่ในหินน้ำมัน (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. แฮโลเจน
- ข. ออกซิเจน
- ค. เคอโรเจน
- ง. ไฮโดรเจน

27. ข้อใดคือความแตกต่างระหว่างถ่านหินและหินน้ำมัน (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. วัตถุดิบกำเนิด
- ข. ระยะเวลาในการเกิด
- ค. การนำไปใช้ประโยชน์
- ง. ความร้อนและแรงกดดันที่ได้รับ

28. ข้อใดคือแหล่งกักเก็บปิโตรเลียมที่มีประสิทธิภาพในการกักเก็บน้ำมัน (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. แบบรูปโดม
- ข. แบบลำดับชั้น
- ค. แบบรอยเลื่อน
- ง. แบบประทุนคว่ำ

29. ข้อใดเรียงลำดับจุดเดือดของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการกลั่นน้ำมันดิบจากต่ำไปสูงได้ถูกต้อง (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. จาระบี ยางมะตอย แก๊สมีเทน
- ข. ยางมะตอย น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล
- ค. น้ำมันเบนซิน ไช น้ำมันเตา น้ำมันดีเซล
- ง. น้ำมันดีเซล น้ำมันหล่อลื่น ไช น้ำมันเตา

20. ข้อใดเป็นแหล่งพลังงานทดแทนที่ใหญ่ที่สุดและมีปริมาณมากที่สุด (ว 3.2 ม.2/3)

- ก. น้ำ
- ข. นิวเคลียร์
- ค. ไฮโดรเจน
- ง. แสงอาทิตย์