



แบบทดสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว31102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เวลา 60 นาที

โรงเรียนแท่นศิลาทิพย์ศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน)

อธิบายสาเหตุกระบวนการเกิดและผลจากสึนามิรวมทั้ง
สืบค้นข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ออกแบบและนำเสนอแนว
ทางการเฝ้าระวังและการปฏิบัติตนให้ปลอดภัย

1. ข้อใดกล่าวเกี่ยวกับสึนามิไม่ถูกต้อง

- ก. ความเร็วของคลื่นจะขึ้นอยู่กับความลึก
- ข. มักเกิดขึ้นบริเวณชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิก
- ค. เกิดขึ้นทุกครั้งที่เกิดแผ่นดินไหวขนาด 6.5 ริกเตอร์ขึ้นไป
- ง. เป็นคลื่นน้ำที่เคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูงเมื่ออยู่กลาง

มหาสมุทร

2. หากเกิดแผ่นดินไหวในขณะที่นักเรียนกำลังเรียนหนังสือ
อยู่ในห้องเรียน ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. มุดตัวอยู่ใต้โต๊ะที่มีความแข็งแรง
- ข. รีบปิดประตูและหน้าต่างให้มิดชิด
- ค. รีบวิ่งออกจากห้องเรียนให้เร็วที่สุด
- ง. หากมีลิฟต์ ให้รีบใช้ลิฟต์เพื่อออกจากอาคาร

3. สึนามิ เป็นภัยธรรมชาติที่มักเกิดเมื่อใด

- ก. พายุหมุนอย่างฉับพลันบริเวณกลางมหาสมุทร
- ข. แผ่นเปลือกโลกเลื่อนออกจากกัน
- ค. แผ่นดินไหวพร้อมกับภูเขาไฟระเบิด
- ง. แผ่นดินไหวรุนแรงใต้ท้องทะเล

4. ใครต่อไปนี้ที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องเมื่อเกิดเหตุการณ์สึนามิ

- ก. พลั้ศรีวิ่งไปอยู่ที่ภูเขาสูง
- ข. แพนรับออกไปจากชายหาด
- ค. น้อยหน่ารีบวิ่งไปที่ชายหาดเพื่อถ่ายรูป
- ง. เต๋ยรับนำเรือออกไปยังน้ำลึก

อธิบายปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการได้รับพลังงานจากดวง
อาทิตย์แตกต่างกันในแต่ละบริเวณของโลก

5. พื้นผิวโลกปล่อยพลังงานความร้อนในรูปร่างคลื่นยาวเข้าสู่
บรรยากาศด้วยกระบวนการหลายอย่าง ยกเว้นข้อใด

- ก. การแผ่รังสี
- ข. การพาความร้อน
- ค. การนำความร้อน
- ง. การเปลี่ยนสถานะของน้ำ

6. ถ้าโลกไม่มีกระบวนการปลดปล่อยพลังงานกลับสู่
อวกาศ จะส่งผลต่ออุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศหรือไม่ อย่างไร

- ก. ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิอากาศสูงมากจนสิ่งมีชีวิตไม่สามารถดำรงอยู่ได้
- ข. ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิอากาศต่ำมากจนสิ่งมีชีวิตไม่สามารถดำรงอยู่ได้
- ค. ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิอากาศพอเหมาะแก่ดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิต
- ง. ไม่ส่งผลใดๆ

7. ข้อใดไม่มีสมบัติเป็นแก๊สเรือนกระจก

- ก. ไอน้ำ
- ข. คาร์บอนไดออกไซด์
- ค. มีเทน
- ง. ไนโตรเจน

8. พื้นผิวใดจะมีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นเร็วที่สุด ถ้าได้รับรังสีดวง
อาทิตย์เท่ากัน

- ก. พื้นน้ำ
- ข. พื้นดิน
- ค. พื้นหญ้า
- ง. พื้นน้ำแข็ง

9. พลังงานที่พื้นผิวโลกดูดกลืนไว้นั้น จะถูกปลดปล่อยกลับ
ออกมาในรูปร่างใด และมีช่วงคลื่นแบบใด

- ก. รังสีอินฟราเรด ช่วงคลื่นสั้น
 - ข. รังสีอินฟราเรด ช่วงคลื่นยาว
 - ค. รังสีอัลตราไวโอเล็ต ช่วงคลื่นสั้น
 - ง. รังสีอัลตราไวโอเล็ต ช่วงคลื่นยาว
10. พื้นผิวโลกบริเวณใด มีขนาดพื้นที่รับแสงจากดวงอาทิตย์มากที่สุด
- ก. บริเวณศูนย์สูตร
 - ข. บริเวณละติจูด 60 องศา
 - ค. บริเวณละติจูด 30 องศา
 - ง. บริเวณละติจูด 15 องศา

อธิบายการหมุนเวียนของอากาศ ที่เป็นผลมาจากความแตกต่างของความกดอากาศ

11. ถ้าในบรรยากาศไม่มีสิ่งใด จะส่งผลให้พลังงานความร้อนที่หมุนเวียนอยู่ภายในโลกลดต่ำลง
- ก. ละอองลอย
 - ข. รังสีคลื่นสั้น
 - ค. รังสีคลื่นยาว
 - ง. แก๊สเรือนกระจก
12. แรงที่ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเหนือน้ำเย็น ไปยังบริเวณเหนือน้ำอุ่น คือแรงใด
- ก. แรงที่เกิดจากความแตกต่างของความกดอากาศ
 - ข. แรงคอริอลิส
 - ค. แรงสู่ศูนย์กลาง
 - ง. แรงเสียดทาน
13. สิ่งใดในบรรยากาศที่ทำให้เกิดการสะท้อนและดูดกลืนรังสีคลื่นสั้นบางส่วนก่อนถึงพื้นผิวโลก
- ก. เมฆ
 - ข. ละอองลอย
 - ค. แก๊สมีเทน
 - ง. แก๊สไนโตรเจน
14. สิ่งใดทำให้อุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศและพื้นผิวโลกในเวลากลางคืนไม่ลดต่ำจนเกินไป
- ก. โลกไม่ได้ดูดกลืนพลังงานจากดวงอาทิตย์ไว้ทั้งหมด

ข. การถ่ายโอนพลังงานความร้อนระหว่างบรรยากาศและพื้นผิวโลก

ค. การสะท้อนรังสีช่วงคลื่นสั้นของบรรยากาศและพื้นผิวโลกออกสู่อวกาศ

ง. การดูดกลืนพลังงานความร้อนไว้โดยแก๊สเรือนกระจกและเมฆในบรรยากาศ

อธิบายทิศทางการเคลื่อนที่ของอากาศที่เป็นผลมาจากการหมุน รอบตัวเองของโลก

15. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการหมุนเวียนของอากาศ

ก. เคลื่อนที่จากบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงไปยังบริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำ

ข. เคลื่อนที่จากบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำไปยังบริเวณที่มีความกดอากาศสูง

ค. อากาศเหนือบริเวณความกดอากาศต่ำจะมีการจมตัวลง

ง. อากาศเหนือบริเวณที่มีอุณหภูมิสูงจะมีการยกตัวขึ้น

16. ข้อใดถูกต้อง

ก. อากาศที่มีอุณหภูมิต่ำจะมีความหนาแน่นน้อยกว่าอากาศที่มีอุณหภูมิสูง

ข. บริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณโดยรอบจะเป็นบริเวณที่มีความกดอากาศสูง

ค. ลมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมที่พัดจากทิศตะวันออกเฉียงใต้ไปตะวันออกเฉียงเหนือ

ง. เมื่อมองจากขั้วโลกเหนือจะเห็นโลกหมุนรอบตัวเองในทิศทางตามเข็มนาฬิกา

17. ปัจจัยใดที่เป็นสาเหตุทำให้บรรยากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง

ก. ลมและความกดดัน

ข. ลมและอุณหภูมิ

ค. อุณหภูมิและความกดดัน

ง. ลม และพายุ

18. บริเวณที่มีความกดอากาศต่ำ การเคลื่อนที่ของลมจะตรงกับข้อใด

ก. พัดเวียนเข้าหาศูนย์กลางตามเข็มนาฬิกา

- ข. พัดเวียนเข้าหาศูนย์กลางทวนเข็มนาฬิกา
- ค. พัดเวียนออกจากศูนย์กลางตามเข็มนาฬิกา
- ง. พัดเวียนออกจากศูนย์กลางทวนเข็มนาฬิกา

อธิบายการหมุนเวียนของอากาศตามเขตละติจูดและผลที่มีต่อภูมิอากาศ

19. อากาศจากขั้วโลกเหนือเคลื่อนที่เบนลงมาบริเวณละติจูด 60 องศาเหนือ จัดเป็นลมชนิดใด
- ก. ลมตะวันออก
 - ข. ลมตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ค. ลมตะวันตกเฉียงใต้
 - ง. ลมตะวันตก
20. บริเวณใดมีปริมาณหยาดน้ำฟ้าเฉลี่ยสูงกว่าบริเวณอื่น
- ก. บริเวณใกล้ศูนย์สูตร
 - ข. บริเวณละติจูด 30 องศา
 - ค. บริเวณละติจูด 45 องศา
 - ง. บริเวณละติจูด 60 องศา

อธิบายปัจจัยที่ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรและรูปแบบการหมุนเวียนของน้ำผิวหน้าในมหาสมุทร

21. ปัจจัยใดที่ไม่มีผลต่อการแบ่งชั้นของน้ำในมหาสมุทร
- ก. ความเค็ม
 - ข. อุณหภูมิ
 - ค. กระแสลม
 - ง. ความหนาแน่น
22. ความเค็มและความหนาแน่นมีความสัมพันธ์อย่างไร
- ก. เมื่อความเค็มมาก ความหนาแน่นจะน้อย
 - ข. เมื่อความเค็มน้อย ความหนาแน่นจะมาก
 - ค. เมื่อความเค็มมาก ความหนาแน่นจะมาก
 - ง. ไม่มีข้อสรุปในเรื่องนี้
23. ปัจจัยใดที่ไม่มีผลต่อการแบ่งชั้นของน้ำในมหาสมุทร
- ก. ความเค็ม
 - ข. อุณหภูมิ
 - ค. กระแสลม

ง. ความหนาแน่น

24. เพราะเหตุใด น้ำที่มีอุณหภูมิต่างกันจึงแยกชั้นกัน
- ก. เพราะอุณหภูมิมีผลต่อความหนาแน่นของน้ำ
 - ข. เพราะอุณหภูมิที่แตกต่างกันไม่สามารถรวมกันได้
 - ค. เพราะอุณหภูมิทำให้อนุภาคของน้ำไม่เท่ากัน
 - ง. เพราะอุณหภูมิทำให้อนุภาคของน้ำแตกตัว

อธิบายผลของการหมุนเวียนของอากาศและน้ำผิวหน้าในมหาสมุทรที่มีต่อลักษณะภูมิอากาศลมฟ้าอากาศสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

25. ปัจจัยใดที่ทำให้ น้ำบริเวณลึกมีความเค็มมากกว่าบริเวณผิวน้ำ
- ก. กระแสลม
 - ข. พลังงานความร้อน
 - ค. การหมุนเวียนของน้ำ
 - ง. ความหนาแน่นของน้ำ
26. "ลมค้า" หมายถึงลมอะไร
- ก. ลมพายุ
 - ข. ลมฝน
 - ค. ลมมรสุม
 - ง. ลมธรรมชาติ
- อธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกพร้อมทั้งนำเสนอแนวปฏิบัติเพื่อลดกิจกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศโลก
27. ก๊าซในข้อใดที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจกทั้งหมด
- ก. คาร์บอนไดออกไซด์ , co , มีเทน
 - ข. คาร์บอนไดออกไซด์ , co , CFCs
 - ค. คาร์บอนไดออกไซด์ , CFCs , ไนตรัสออกไซด์
 - ง. คาร์บอนไดออกไซด์ , ออกซิเจน , ไนตรัสออกไซด์
28. การกระทำใดต่อไปนี้จะลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากที่สุด
- ก. การซักผ้าในน้ำเย็น
 - ข. ลดขยะของบ้านคุณให้ได้ครึ่งหนึ่ง
 - ค. การเปลี่ยนหลอดไฟเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์

ง. หลีกเสี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์เยอะ

แปลความหมายสัญลักษณ์ลมฟ้าอากาศที่สำคัญจากแผนที่อากาศและนำข้อมูลต่างๆมาวางแผนการดำเนินชีวิตให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศ

29. ในแผนที่อากาศที่มีอักษร L แทนข้อใด

ก. บริเวณที่มีอุณหภูมิต่ำ

ข. บริเวณที่มีอุณหภูมิสูง

ค. หย่อมความกดอากาศต่ำ

ง. หย่อมความกดอากาศสูง

30. เส้นที่ล้อมรอบตัว อักษร H และ อักษร L ในแผนที่อากาศเป็นเส้นที่บอกค่าอะไร

ก. อุณหภูมิของอากาศ

ข. ความชื้นของอากาศ

ค. ความหนาแน่นของอากาศ

ง. ความกดอากาศ

