



โรงเรียนกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

การสอบกลางภาคเรียน

รายวิชา ว31262 โลกดาราศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

คะแนนเต็ม 20 คะแนน เวลา 60 นาที

คำชี้แจง แบบทดสอบมี 2 ตอน

ตอนที่ 1 เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ (ปรนัย) 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องและทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ 2 เป็นข้อสอบแบบอัตนัย

ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้อง

ผลการเรียนรู้ อธิบายการแบ่งชั้นและสมบัติของโครงสร้างโลก พร้อมยกตัวอย่างข้อมูลที่สนับสนุนได้

ข. มีโอกาสตั้งครรถก่อนวัยอันควร

1. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงสร้างของโลก

- ก. หินหนืดเป็นหินที่อยู่ในสภาพหลอมละลาย ซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ในชั้นเนื้อโลก
- ข. เปลือกโลกภาคพื้นทวีป มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นซิลิคอนและอะลูมิเนียม
- ค. แนวแบ่งเขตภูเทวนเบิร์กเป็นบริเวณรอยต่อระหว่างชั้นเนื้อโลกกับชั้นแก่นโลก
- ง. แก่นโลกเป็นชั้นที่อยู่ภายในสุดของโลก ซึ่งมีความบางที่สุดเมื่อเทียบกับชั้นอื่นๆ

2. คลื่นไหวสะเทือนประเภทใดที่นักวิทยาศาสตร์นำมาใช้ในการศึกษาโครงสร้างโลก

- ก. คลื่นเลิฟและคลื่นเรย์ลี
- ข. คลื่นปฐมภูมิและคลื่นทุติยภูมิ
- ค. คลื่นทุติยภูมิและคลื่นตติยภูมิ
- ง. คลื่นปฐมภูมิและคลื่นตติยภูมิ

3. ถ้าองค์ประกอบภายในโลกเป็นเนื้อเดียวกันทั้งหมด คลื่นไหวสะเทือนที่เคลื่อนที่ผ่านภายในโลกจะมีลักษณะอย่างไร

- ก. คลื่นจะเคลื่อนที่เป็นเส้นตรง
- ข. คลื่นจะถูกดูดกลืนหมดภายในโลก
- ค. ไม่สามารถเคลื่อนที่ผ่านชั้นโลกแต่ละชั้นได้
- ง. เกิดการสะท้อนและหักเหของคลื่นภายในโลก

4. ข้อใดเป็นคุณสมบัติของคลื่นปฐมภูมิ

- ก. สามารถหักเหและสะท้อนได้เหมือนคลื่นแสง
- ข. เคลื่อนที่ผ่านตัวกลางได้ทุกสถานะ
- ค. เคลื่อนที่ด้วยความเร็วมากกว่าคลื่นทุติยภูมิ
- ง. เคลื่อนที่ผ่านเฉพาะตัวกลางที่เป็นของแข็ง

5. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโครงสร้างของโลก

- ก. ชั้นฐานธรณีภาค คือ ส่วนของเนื้อโลกที่รองรับชั้นธรณีภาค
- ข. เปลือกโลกภาคพื้นทวีป ประกอบไปด้วยหินบะซอลต์เป็นส่วนใหญ่
- ค. แก่นโลก มีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นโลหะผสมระหว่างเหล็กและนิกเกิล
- ง. นักวิทยาศาสตร์สามารถแบ่งโครงสร้างของโลกได้จากการศึกษาคลื่นไหวสะเทือน

6. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่การแบ่งโครงสร้างของโลกจากการศึกษาโดยใช้คลื่นไหวสะเทือน

- ก. ธรณีภาค
- ข. เปลือกโลก
- ค. แก่นโลกชั้นนอก
- ง. แก่นโลกชั้นใน

7. หินหนืด หรือ แมกมาจะพบในส่วนใดของโลก

- ก. แก่นโลกชั้นนอก
- ข. มีโซสเฟียร์
- ค. แก่นโลกชั้นใน
- ง. ฐานธรณีภาค

8. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. คลื่นไหวสะเทือนที่ใช้ศึกษาโครงสร้างโลก คือ คลื่นในตัวกลาง
- ข. คลื่นปฐมภูมิเป็นคลื่นตามขวาง คลื่นทุติยภูมิเป็นคลื่นตามยาว
- ค. ในตัวกลางเดียวกัน คลื่นปฐมภูมิเคลื่อนที่ได้เร็วกว่าคลื่นทุติยภูมิ
- ง. คลื่นจะเปลี่ยนแปลงความเร็ว เมื่อเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางต่างชนิดกัน

9. สารประกอบ(หิน) บริเวณเปลือกโลกภาคพื้นทวีปกับเปลือกโลกภาคพื้นมหาสมุทรเป็นชนิดเดียวกันหรือไม่อย่างไร

- ก. ชนิดเดียวกัน คือ ส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต
- ข. ชนิดเดียวกัน คือ ส่วนใหญ่เป็นหินบะซอลต์
- ค. ต่างชนิดกัน คือ เปลือกโลกทวีปส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต ส่วนเปลือกโลกมหาสมุทรส่วนใหญ่เป็นหินบะซอลต์
- ง. ต่างชนิดกัน คือ เปลือกโลกทวีปส่วนใหญ่เป็นหินบะซอลต์ ส่วนเปลือกโลกมหาสมุทรส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิต

10. แก่นโลกส่วนในเป็นส่วนที่มีอุณหภูมิสูงสุด ซึ่งหินและธาตุต่างๆ ควรอยู่ในสภาพหลอมละลาย แต่จากการศึกษาพบว่าหินและธาตุต่างๆ อยู่ในสถานะของแข็ง เพราะเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

- ก. แก่นโลกส่วนในเป็นส่วนที่มีความหนาแน่นสูงมาก ถึงแม้ว่าจะมีอุณหภูมิสูงก็ยังไม่สามารถทำให้เหล็กในแก่นโลกส่วนในหลอมตัวได้
- ข. แก่นโลกส่วนในเป็นส่วนที่มีความดันสูงมาก ถึงแม้ว่าจะมีอุณหภูมิสูงก็ยังไม่สามารถทำให้เหล็กในแก่นโลกส่วนในหลอมตัวได้
- ค. แก่นโลกส่วนในเป็นส่วนที่มีปริมาตรสูงมาก ถึงแม้ว่าจะมีอุณหภูมิสูงก็ยังไม่สามารถทำให้เหล็กในแก่นโลกส่วนในหลอมตัวได้
- ง. แก่นโลกส่วนในเป็นส่วนที่มีความชื้นสัมพัทธ์ต่ำมาก ถึงแม้ว่าจะมีอุณหภูมิสูงก็ยังไม่สามารถทำให้เหล็กในแก่นโลกส่วนในหลอมตัวได้

ผลการเรียนรู้ อธิบายหลักฐานทางธรณีวิทยาที่สนับสนุนการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีได้ ระบุสาเหตุ และอธิบายรูปแบบการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีที่สัมพันธ์กับการเกิดลักษณะธรณีพื้นฐานและธรณีโครงสร้างแบบต่างๆ ได้

11. อัลเฟรด เวเกเนอร์ เสนอทฤษฎีทวีปเลื่อน ใช้หลักฐานข้อใดสนับสนุน

- ก. รอยต่อของแผ่นธรณีภาค
- ข. รอยแยกของแผ่นธรณีภาคและอายุของหินบนเทือกเขากลางมหาสมุทร
- ค. ความคล้ายคลึงของซากดึกดำบรรพ์
- ง. ถูกทุกข้อ

12. ข้อใดเป็นทวีปที่แยกออกมาจากกอนด์วานา

- A อินเดีย B ยุโรป
C แอฟริกา D อเมริกาใต้
E แอฟริกา
- ก. ข้อ A และ B
ข. ข้อ A C และ D
ค. ข้อ B D และ E
ง. ข้อ C D และ E

13. เทือกเขาหิมาลัยในทวีปเอเชียเกิดจากการเคลื่อนที่
ของแผ่นธรณีภาคในข้อใด

- ก. แผ่นธรณีภาคพื้นทวีปชนกับแผ่นธรณีภาคพื้นทวีป
- ข. แผ่นธรณีภาคพื้นทวีปชนกับแผ่นธรณีภาคใต้มหาสมุทร
- ค. แผ่นธรณีภาคใต้มหาสมุทรชนกับแผ่นธรณีภาคใต้มหาสมุทร
- ง. ขอบแผ่นธรณีภาคแยกออกจากกัน

14. การเกิดร่องลึกกลางมหาสมุทร เป็นผลกระทบจาก
การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาคแบบใด

- ก. การเคลื่อนที่แยกออกจากกัน
- ข. การเคลื่อนที่ชนกัน
- ค. การเคลื่อนที่ผ่านกัน
- ง. การเคลื่อนที่เฉือนกัน

15. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาค

- ก. ขอบแผ่นธรณีแยกออกจากกัน
- ข. ขอบแผ่นธรณีเคลื่อนซ้อนทับกัน
- ค. ขอบแผ่นธรณีเคลื่อนเข้าหากัน
- ง. ขอบแผ่นธรณีเคลื่อนผ่านกัน

16. สาเหตุที่ทำให้เปลือกโลกเคลื่อนที่ คือข้อใด

- ก. การประทุของหินแข็งในชั้นเปลือกโลก
- ข. การไหลของหินหนืดในชั้นเนื้อโลก
- ค. การเคลื่อนที่ของแร่ธาตุในแก่นโลกชั้นใน
- ง. การแทรกตัวขึ้นมาของแร่ธาตุจากแก่นโลกชั้นนอก

17. ข้อใดไม่สอดคล้องกัน

- ก. ทฤษฎีทวีปเลื่อน - ไฮโนเนทส์
- ข. ทฤษฎีการแผ่ขยายพื้นสมุทร - หุบเขาทรุด
- ค. ทฤษฎีการแผ่ขยายพื้นสมุทร - ธารน้ำแข็งบรรพกาล
- ง. ทฤษฎีการแปรสัณฐานของแผ่นธรณี - สันเขากลางสมุทร

18. ข้อใดคือกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้แผ่นดินธรรมมีการเคลื่อนที่ในรูปแบบต่างๆ

- ก. ภาวะแม่เหล็กบรรพกาล
- ข. การวางตัวของทิศทางของสนามแม่เหล็กโลกบนหินปะ
โซลต์
- ค. การเคลื่อนที่ของธารน้ำแข็งบรรพกาล
- ง. วงจรการพาความร้อนภายในโลก

19. แนวภูเขาไฟรูปโค้ง (Volcanic arc) เกิดจากแนวรอยต่อของแผ่นธรณีในรูปแบบใด

- ก. แผ่นธรณีมหาสมุทรเคลื่อนที่เข้าหากัน
- ข. แผ่นธรณีมหาสมุทรและแผ่นธรณีทวีปเคลื่อนที่เข้าหากัน
- ค. แผ่นธรณีทวีปเคลื่อนที่เข้ากันกัน
- ง. แผ่นธรณีเคลื่อนผ่านกันไปในแนวราบ

20. เมื่อแผ่นธรณีภาค 2 แผ่นเคลื่อนที่ชนกันบริเวณขอบที่ชนกันจะเป็นอย่างไร

- ก. ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงเพราะเปลือกโลกหยุดอยู่กับที่
- ข. เปลือกโลกเกิดการซ้อนกันและโค้งงอขึ้นกลายเป็นภูเขา
- ค. เปลือกโลก 2 ทวีปเกิดการระเบิดอย่างรุนแรงจมลงใต้มหาสมุทร
- ง. เกิดหลุมกว้างขนาดใหญ่กลายเป็นทะเลสาบและเกิดกระแสน้ำวนในเวลาต่อมา

21. จากการพบหินบะซอลต์ที่รอยแยกบริเวณเทือกเขา
กลางมหาสมุทร แอตแลนติก อายุของหินอยู่บริเวณ
ดังกล่าวเป็นอย่างไร

- ก. หินบะซอลต์ที่อยู่ไกลจากรอยแยกมีอายุนานกว่า
หินบะซอลต์ ที่อยู่ใกล้รอยแยก
- ข. หินบะซอลต์ที่อยู่ไกลจากรอยแยกมีอายุน้อยกว่า
หินบะซอลต์ ที่อยู่ใกล้รอยแยก
- ค. หินบะซอลต์ที่อยู่ไกลจากรอยแยกมีอายุน้อยกว่า
หินบะซอลต์ ที่อยู่ใกล้รอยแยก
- ง. ข้อ ข และ ค ถูก

22. ข้อใดไม่ใช่หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีทวีปเลื่อน

- ก. ซากดึกดำบรรพ์กลอสโซเฟเรียส
- ข. รูปร่างของขอบทวีป
- ค. กลุ่มหินและแนวเทือกเขา
- ง. ซากดึกดำบรรพ์ฟิวซิลินิด

23. ข้อใดเป็นธรณีสัณฐานที่เกิดจากแผ่นธรณีเคลื่อนที่
แยกออกจากกัน

- ก. วงแหวนไฟ
- ข. หุบเขาทรุด
- ค. ร่องลึกก้นสมุทร
- ง. แนวเทือกเขาสูง

24. ความสัมพันธ์ระหว่างความเค้นกับรอยเลื่อน ข้อใด
ถูกต้อง

- ก. ความเค้นดึง ทำให้เกิดรอยเลื่อนตามแนวระดับ
- ข. ความเค้นอัด ทำให้เกิดรอยเลื่อนย้อนมุมต่ำ
- ค. ความเค้นเฉือน ทำให้เกิดรอยเลื่อนปกติ
- ง. ความเค้นดึง ทำให้เกิดรอยเลื่อนเฉียง

25. การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีในข้อใดที่ทำให้เกิดรอย
เลื่อนทรานส์ฟอร์ม

- ก. แผ่นธรณีเคลื่อนที่ไปมา
- ข. แผ่นธรณีเคลื่อนที่ชนกัน
- ค. แผ่นธรณีเคลื่อนที่เฉือนกัน
- ง. แผ่นธรณีเคลื่อนที่ผ่านกัน

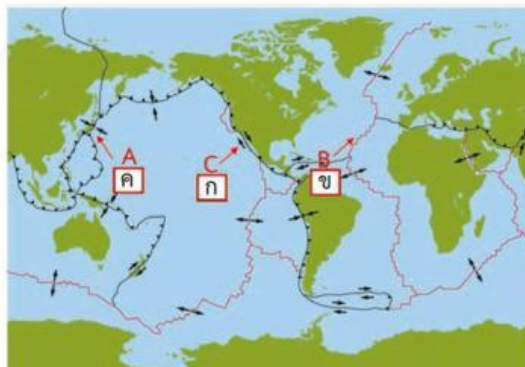
26. ใครเป็นผู้คิดค้นทฤษฎีทวีปเลื่อน (continental drift)
ที่กล่าวว่า ทวีปที่พบในปัจจุบันเคยอยู่ติดกันเป็นแผ่นเดียวมา
ก่อนในอดีตเรียกว่า พันเจีย

- ก. เซอร์ ไอแซค นิวตัน
- ข. อัลเฟรด เวเกเนอร์
- ค. เอ็ดวิน เพาเวล ฮับเบิล
- ง. ฮาโน เพนเซียส

27. แผ่นธรณีต่าง ๆ ของโลกเคลื่อนที่ได้กี่รูปแบบ

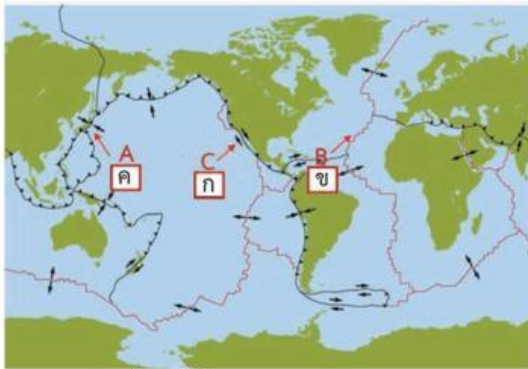
- ก. 2 รูปแบบคือ เคลื่อนที่เข้าหากัน และเคลื่อนที่ผ่านกัน
ในแนวราบ
- ข. 3 รูปแบบคือ เคลื่อนที่เข้าหากัน แยกออกจากกัน และ
เคลื่อนที่ผ่านกันในแนวตั้ง
- ค. 3 รูปแบบคือ เคลื่อนที่เข้าหากัน แยกออกจากกัน และ
เคลื่อนที่ผ่านกันในแนวราบ
- ง. 2 รูปแบบคือ เคลื่อนที่แยกออกจากกัน และเคลื่อนที่
ผ่านกันในแนวราบ

28. จากภาพ ก เกิดจากกรณีใด



- ก. การเคลื่อนที่เข้าหากัน
- ข. การเคลื่อนที่ผ่านกันในแนวราบ
- ค. การเคลื่อนที่แยกออกจากกัน
- ง. การเคลื่อนที่ผ่านกันในแนวตั้ง

29. จากภาพ ค เกิดจากกรณีใด



- ก. การเคลื่อนที่เข้าหากัน
- ข. การเคลื่อนที่ผ่านกันในแนวราบ
- ค. การเคลื่อนที่แยกออกจากกัน
- ง. การเคลื่อนที่ผ่านกันในแนวตั้ง

30. การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีแบบใดที่ทำให้เกิดสึนามิ

- ก. แผ่นธรณีและแผ่นมหาสมุทรเคลื่อนที่ผ่านกัน
- ข. แผ่นธรณีและแผ่นมหาสมุทรเคลื่อนที่แยกออกจากกัน
- ค. แผ่นธรณีกับแผ่นธรณีเคลื่อนที่ผ่านกัน
- ง. แผ่นมหาสมุทรเคลื่อนที่เข้าหาแผ่นทวีป

ลงชื่อ  ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ  วัดผลกลุ่มสาระ

ลงชื่อ  หัวหน้ากลุ่มสาระ

ลงชื่อ  หัวหน้างานวัดผล

กระดาษคำตอบ

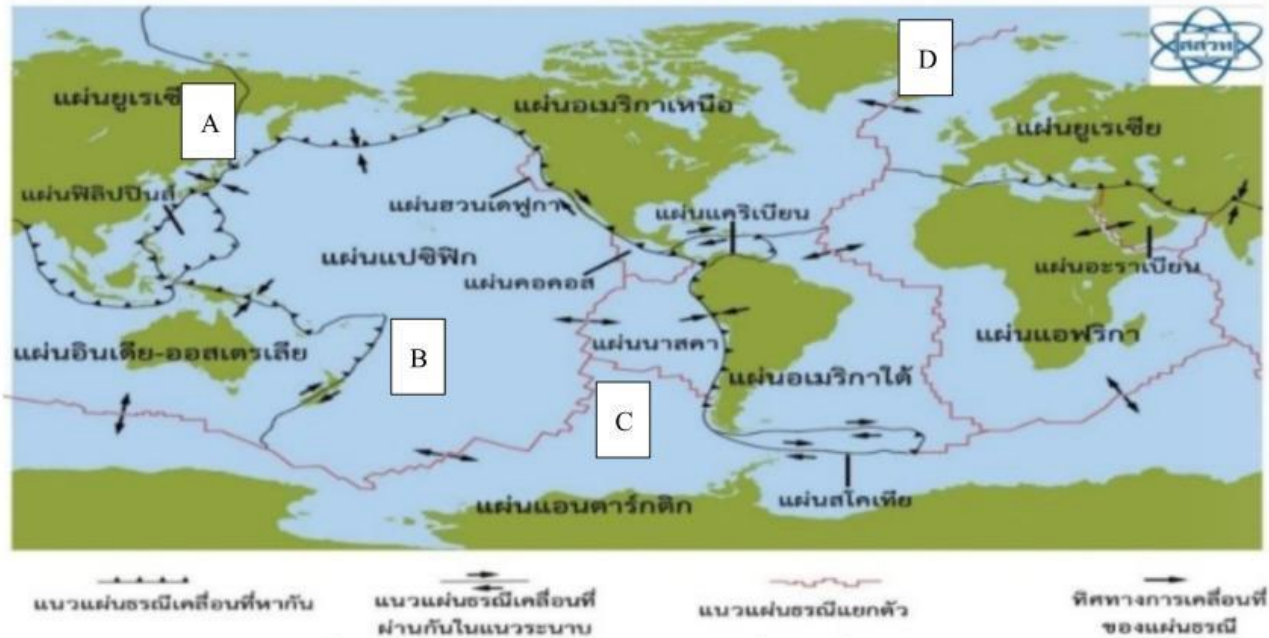
วิชาโลกดาราศาสตร์ 1 (ว31262) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ตอนที่ 1

ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง	ข้อ	ก	ข	ค	ง
1					11					21				
2					12					22				
3					13					23				
4					14					24				
5					15					25				
6					16					26				
7					17					27				
8					18					28				
9					19					29				
10					20					30				

ตอนที่ 2

1. จากแผนที่ แต่ละบริเวณมีการเคลื่อนที่แบบใด



A.....

B.....

C.....

D.....

มีต่อด้านหลัง

2. ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูกต้อง และ X หน้าข้อความที่ผิด

.....แผ่นลอสเลเซี่ยเคลื่อนที่ไปทางเหนือ

.....สันเขากลางมหาสมุทรเกิดจากเปลือกโลกมหาสมุทรเคลื่อนที่ออกจากกัน

.....แผ่นเปลือกโลกที่รองรับประเทศไทยคือแผ่นแปซิฟิก

.....การแปรสัณฐานของแผ่นธรณีเกิดจากการพาความร้อน

.....การไหลวนของหินหนืดในชั้นแมนเทิลเป็นสาเหตุให้แผ่นธรณีเคลื่อนที่

3. นักธรณีวิทยา แบ่งโครงสร้างโลกตามสมบัติเชลกลเป็นกี่ชั้น อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

4. แก่นโลกชั้นนอกกับแก่นโลกชั้นใน มีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

5. คลื่นปฐมภูมิ (P wave) และ คลื่นทุติยภูมิ (S wave) ต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....