

ข้อสอบ PRE-TEST วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

1. หลักฐานใดที่มีความสัมพันธ์กับภูเขาไฟ

- | | | |
|--------------|---------------|------------|
| 1. ศิลาแลง | 2. หินบะซอลต์ | 3. หินทราย |
| 4. น้ำมันดิบ | 5. แก๊สชีวภาพ | |

2. บริเวณที่เป็นเขตการมุดตัวของธรณีภาคจะพบธรณีสัณฐานแบบใด

- | | | |
|--------------------|---------------------|-----------------------|
| 1. หุบเขาทรุด | 2. เทือกเขากลางทวีป | 3. สันเขากลางมหาสมุทร |
| 4. หมู่เกาะภูเขาไฟ | 5. รอยเลื่อนมีพลัง | |

3. หลักฐานในข้อใดไม่ได้สนับสนุนความเชื่อว่าในอดีตแผ่นดินบนโลกเคยติดกันเป็นแผ่นดินเดียว

- | | | |
|-----------------------|------------------|--------------------|
| 1. รูปร่างของทวีป | 2. ซากดึกดำบรรพ์ | 3. ร่องลึกก้นสมุทร |
| 4. สันเขากลางมหาสมุทร | 5. หินบะซอลต์ | |

4. อิทธิพลของลมตะวันตกเฉียงเหนือทำให้เกิดผลอย่างไรต่อประเทศไทย

- | | | |
|-----------------|----------------|----------------|
| 1. ความหนาวเย็น | 2. ความร้อน | 3. ฝุ่น PM 2.5 |
| 4. ไฟป่า | 5. พายุฤดูร้อน | |

5. ถ้าในแผนที่อากาศพื้นผิวของบริเวณหนึ่งพบสัญลักษณ์ “H” แสดงว่าบริเวณนั้นมีลักษณะใด

- | | | |
|----------------|-------------------|---------------------|
| 1. พายุฤดูร้อน | 2. ที่ราบสูง | 3. แนวปะทะอากาศร้อน |
| 4. ร่องฝน | 5. ความกดอากาศสูง | |

6. ข้อใดเป็นจุดจบของดาวฤกษ์ก่อนเกิดที่มีมวลเป็น 5.8 เท่าเมื่อเทียบกับมวลของดวงอาทิตย์

1. ดาวแคระน้ำตาล
2. ดาวแคระขาว
3. ซูเปอร์โนวา
4. ดาวนิวตรอน
5. หลุมดำ

7. ดาวฤกษ์ดวงหนึ่งมีอายุชั้ยยาวนานกว่าดวงอาทิตย์ แสดงว่าดาวฤกษ์ดวงนี้จะมีจุดจบอย่างไร

1. ดาวแคระน้ำตาล
2. ดาวแคระขาว
3. ซูเปอร์โนวา
4. ดาวนิวตรอน
5. หลุมดำ

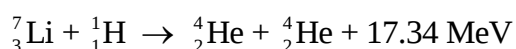
8. ประสาทสัมผัสของมนุษย์สามารถตรวจรับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ใดได้

1. รังสีอัลตราไวโอเล็ต และรังสีอินฟราเรด
2. รังสีอัลตราไวโอเล็ต และคลื่นวิทยุ
3. คลื่นแสง และคลื่นเสียง
4. คลื่นแสง และรังสีอินฟราเรด
5. คลื่นแสง และรังสีอัลตราไวโอเล็ต

9. ข้อใดถูกต้องเมื่อตาของคนปกติมองวัตถุที่สามารถดูดกลืนแสงสีเขียวภายใต้แสงสีขาว

ข้อ	สีของวัตถุ	เซลล์ประสาทที่ถูกกระตุ้น
1	แดงม่วง	เซลล์รูปแท่งที่ไวต่อแสงสีแดงม่วง
2	แดงม่วง	เซลล์รูปกรวยที่ไวต่อแสงสีแดงม่วง
3	แดงม่วง	เซลล์รูปกรวยที่ไวต่อแสงสีแดงและน้ำเงิน
4	เขียว	เซลล์รูปแท่งที่ไวต่อแสงสีเขียว
5	เขียว	เซลล์รูปกรวยที่ไวต่อแสงสีเขียว

10. จากสมการต่อไปนี้



ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับปฏิกิริยาข้างต้น

1. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิชชันและปฏิกิริยาควบพลังงาน
2. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิชชันและปฏิกิริยาคายพลังงาน
3. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิวชันและปฏิกิริยาควบพลังงาน
4. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิวชันและปฏิกิริยาคายพลังงาน
5. ข้อมูลไม่เพียงพอ



วิทยาศาสตร์ประยุกต์

ครูต้ง : อ.ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย โรงเรียนกวทวิชาครูคลับ

1. ทรัพยากรธรณีหรือแหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทยในข้อใดไม่มีส่วนสัมพันธ์กับหินภูเขาไฟ

1. เขาพนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์
2. เสาหินบะซอลต์ จังหวัดตราด
3. แหล่งอัญมณี จังหวัดจันทบุรี
4. ดินขาว จังหวัดลำปาง
5. สีลาแดง จังหวัดกำแพงเพชร

2. จากการสำรวจประเทศญี่ปุ่นพบภูเขาไฟมีพลังจำนวนมาก เหตุที่พบภูเขาไฟได้หลายแห่งเป็นเพราะประเทศญี่ปุ่นตั้งอยู่ที่บริเวณใด

1. บริเวณที่มีจุดร้อนอยู่ข้างใต้
2. บริเวณเขตมุดตัวของแผ่นธรณี
3. บริเวณแผ่นธรณีแยกตัวออกจากกัน
4. บริเวณแผ่นธรณีทวีปเคลื่อนที่เข้าหากัน
5. บริเวณแผ่นธรณีเคลื่อนที่ผ่านกันในแนวราบ



3. เพราะเหตุใดเราจึงสำรวจพบซากดึกดำบรรพ์ของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำจืดจำพวกมีโซซอร์สทั้งในบริเวณทวีปอเมริกาใต้และทวีปแอฟริกา

1. มีโซซอร์สสามารถว่ายน้ำข้ามมหาสมุทรแอตแลนติกไปมาได้
2. การอพยพครั้งใหญ่ของมีโซซอร์สจากทวีปอเมริกาใต้ เพื่อหลบหนีภูมิอากาศหนาวเย็น
3. การอพยพครั้งใหญ่ของมีโซซอร์สจากทวีปแอฟริกา เพื่อหลบหนีภูมิอากาศแห้งแล้ง
4. การเกิดยุคน้ำแข็งทำให้ระดับน้ำทะเลลดลงจนมีโซซอร์สสามารถเดินทางข้ามไปมาได้
5. ในยุคอดีตบริเวณพื้นที่ดังกล่าวของทั้งสองทวีปเคยเชื่อมติดกัน





ครูต้ง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

4. เพราะเหตุใดในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ภาคเหนือและภาคอีสานของประเทศไทย มีอากาศหนาวเย็น แต่ภาคใต้เกิดฝนตกหนัก

1. เกิดจากอิทธิพลของลมตะวันออกเฉียงเหนือ จากประเทศจีน
2. เกิดจากอิทธิพลของลมตะวันออกเฉียงเหนือ จากมหาสมุทรอินเดีย
3. เกิดจากอิทธิพลของลมตะวันตกเฉียงเหนือ จากประเทศจีน
4. เกิดจากอิทธิพลของลมตะวันตกเฉียงใต้ จากมหาสมุทรอินเดีย
5. เกิดจากอิทธิพลของลมตะวันออกเฉียงเหนือและลมตะวันตกเฉียงใต้ จากทั้งประเทศจีน และมหาสมุทรอินเดีย

5. จากแผนที่อากาศพื้นผิวของพื้นที่ 3 บริเวณ ในช่วงเวลาหนึ่ง พบสัญลักษณ์ดังนี้

พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C
— — — —	L	H

ผู้อาศัยอยู่ในพื้นที่ควรมีการวางแผนรับมือให้สอดคล้องกับสภาพลมฟ้าอากาศทั้ง 3 บริเวณอย่างไร

ข้อ	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C
1	เตรียมอุปกรณ์กันหนาว	เตรียมอุปกรณ์กันฝน	เตรียมรับมืออุทกภัย
2	เตรียมรับมือกับแผ่นดินถล่ม	เตรียมอุปกรณ์กันหนาว	เตรียมอุปกรณ์กันฝน
3	เตรียมรับมืออุทกภัย	หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง	เตรียมอุปกรณ์กันหนาว
4	เตรียมอุปกรณ์กันฝน	หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง	หลีกเลี่ยงการเดินทางโดยเรือ
5	หลีกเลี่ยงการเดินทางโดยเรือ	เตรียมอุปกรณ์กันหนาว	เตรียมอุปกรณ์กันหนาว



ครูต้ง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

6. ข้อมูลแสดงวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ 3 ดวง เป็นดังนี้

ดาวฤกษ์	วิวัฒนาการของดาวฤกษ์
A	ดาวฤกษ์ → ดาวยักษ์แดง → ดาวแคระขาว และเนบิวลาดาวเคราะห์
B	ดาวฤกษ์ → ดาวยักษ์ใหญ่แดง → หลุมดำ และเนบิวลา
C	ดาวฤกษ์ → ดาวยักษ์ใหญ่แดง → ดาวนิวตรอน และเนบิวลา

มวลของดาวฤกษ์ก่อนเกิดในข้อใดต่อไปนี้ สอดคล้องกับวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ที่กำหนด

ข้อ	มวลของดาวฤกษ์ก่อนเกิดเทียบกับมวลดวงอาทิตย์ (เท่า)		
	ดาวฤกษ์ A	ดาวฤกษ์ B	ดาวฤกษ์ C
1	12.5	2.5	40.0
2	5.8	33.0	15.5
3	14.3	17.0	8.5
4	19.0	3.5	6.7
5	1.4	22.5	4.2



7. ข้อมูลมวลของดาวฤกษ์ก่อนเกิด 5 ดวง เทียบกับมวลดวงอาทิตย์ เป็นดังตาราง

ดาวฤกษ์ก่อนเกิด	มวลของดาวฤกษ์ก่อนเกิดเทียบกับมวลดวงอาทิตย์ (เท่า)
A	40.0
B	4.2
C	3.5
D	1.4
E	15.5

ข้อใดระบุดาวฤกษ์ก่อนเกิดที่เมื่อจบชีวิตจะเกิดซูเปอร์โนวา และอายุขัยของดาวฤกษ์ดวงดังกล่าวเมื่อเทียบกับดวงอาทิตย์ได้ถูกต้อง

	ดาวฤกษ์ก่อนเกิดที่เมื่อจบชีวิตจะเกิดซูเปอร์โนวา	อายุขัยดาวฤกษ์ดวงดังกล่าวเมื่อเทียบกับดวงอาทิตย์
1.	A	ยาวกว่า
2.	B	สั้นกว่า
3.	C	ยาวกว่า
4.	D	ใกล้เคียงกัน



ครูตัง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

8. ประสาทสัมผัสของมนุษย์สามารถตรวจรับคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ใดได้โดยตรง

1. อินฟราเรด
2. อัลตราไวโอเลต
3. รังสีเอกซ์
4. คลื่นเสียง
5. คลื่นน้ำ

9. กำหนดให้แสงสีมีความยาวคลื่นดังตาราง

แสงสี	ความยาวคลื่น (นาโนเมตร)
น้ำเงิน	400-500
เขียว	500-600
แดง	600-700

วัตถุชิ้นหนึ่งดูดกลืนแสงสีที่มีความยาวคลื่น 400 – 500 นาโนเมตร และถ้าคนตาปกติมองวัตถุนี้
ภายใต้แสงขาว ข้อใดถูกต้อง

	สีของวัตถุ	เซลล์รูปกรวยที่จะถูกกระตุ้น
1.	เหลือง	เหลือง
2.	เหลือง	แดง และ เขียว
3.	น้ำเงิน	น้ำเงิน
4.	น้ำเงิน	แดง และ เขียว
5.	แดง	น้ำเงิน และ เขียว

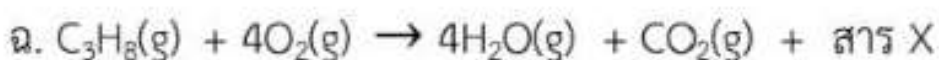
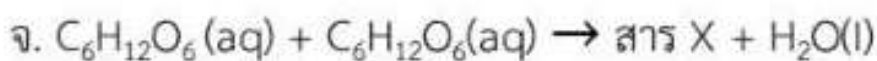
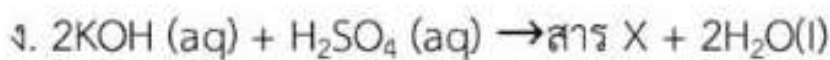
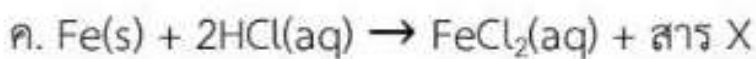
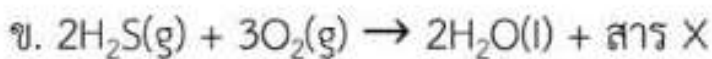
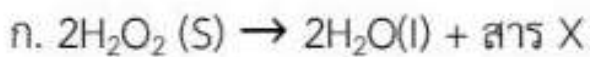


ครูตัง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

10. การได้รับคลื่นเสียงติดต่อกันนานหลายชั่วโมงในข้อใดทำให้เกิดมลภาวะทางเสียง

1. คลื่นเสียงที่มีความถี่น้อยกว่า 20 เฮิรตซ์
2. คลื่นเสียงที่มีความถี่มากกว่า 20,000 เฮิรตซ์
3. คลื่นเสียงที่มีความถี่ 15 เฮิรตซ์ ถึง 50,000 เฮิรตซ์
4. คลื่นเสียงมีมีระดับเสียงน้อยกว่า 0 เดซิเบล
5. คลื่นเสียงมีมีระดับเสียงมากกว่า 85 เดซิเบล

11. จากปฏิกิริยาเคมีต่อไปนี้ ถ้าสาร X ที่เกิดขึ้นเป็นสารต่างชนิดกัน



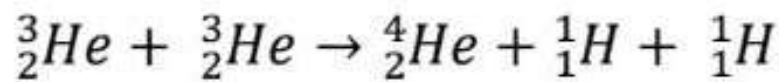
สาร X ในข้อใดเกิดมลพิษทางอากาศ

1. ก และ ค
2. ข และ ฉ
3. ค และ จ
4. ก และ ข
5. ง และ ฉ



ครูต้ง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

12. จากปฏิกิริยานิวเคลียร์ต่อไปนี้



โดยกำหนดให้

มวลอะตอมรวมก่อนเกิดปฏิกิริยา เท่ากับ M_1

มวลอะตอมรวมหลังเกิดปฏิกิริยา เท่ากับ M_2

อัตราเร็วของแสงในสุญญากาศ เท่ากับ C

ปฏิกิริยานิวเคลียร์ข้างต้นเป็นประเภทใด และให้พลังงานนิวเคลียร์เท่าใด

1. นิวเคลียร์ฟิวชัน และให้พลังงาน $(M_1 \cdot M_2) C^2$
2. นิวเคลียร์ฟิวชัน และให้พลังงาน $(M_1 + M_2) C^2$
3. นิวเคลียร์ฟิวชัน และให้พลังงาน $(M_1 - M_2) C^2$
4. นิวเคลียร์ฟิชชัน และให้พลังงาน $(M_1 + M_2) C^2$
5. นิวเคลียร์ฟิชชัน และให้พลังงาน $(M_1 - M_2) C^2$

13. ข้อใดไม่ใช่แหล่งพลังงานเพื่อใช้ทดแทนเชื้อเพลิงซากดึกดำบรรพ์

1. น้ำมันเบนซินผสมกับเอทานอล
2. แก๊สชีวภาพ
3. ไบโอดีเซล
4. เซลล์โฟโตโวลตาอิก
5. ลิกไนต์



14. กระบวนการใดที่ทำให้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศเพิ่มขึ้นและลดลง ตามลำดับ

ข้อ	กระบวนการ	
1	การคายน้ำ	การหายใจ
2	การสังเคราะห์ด้วยแสง	การหายใจ
3	การหายใจ	การย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์
4	การสังเคราะห์ด้วยแสง	การย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์
5	การย่อยสลายซากพืชและซากสัตว์	การสังเคราะห์ด้วยแสง

15. ชายคนหนึ่งปรับปรุงบ่อกักน้ำโดยใช้กังหันต้ออากาศและปูนขาว บ่อกักใดที่ต้องใช้วิธีดังกล่าวจึงจะสามารถนำมาเลี้ยงปลาได้

ข้อ	บ่อ	ค่า BOD (mg/l)	ค่า DO (mg/l)	pH
1	A	5	3	7.5
2	B	4	1	8
3	C	8	1	3
4	D	6	2	5
5	E	7	2	7



ครูตัง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

16. โรงงานพลาสติกแห่งหนึ่งใช้พอลิเมอร์ 3 ชนิด เป็นวัตถุดิบในการทำผลิตภัณฑ์พลาสติก ดังนี้

พอลิเมอร์	สมบัติ	ผลิตภัณฑ์พลาสติก
A	เหนียว ความหนาแน่นและจุดหลอมเหลวสูง	ถุงร้อน
B	แข็ง ไม่ยืดหยุ่น และทนต่อความร้อนสูงได้ดี	ชามเมลามีน
C	ยืดหยุ่น ความหนาแน่นและจุดหลอมเหลวต่ำ	แผ่นฟิล์มห่ออาหาร

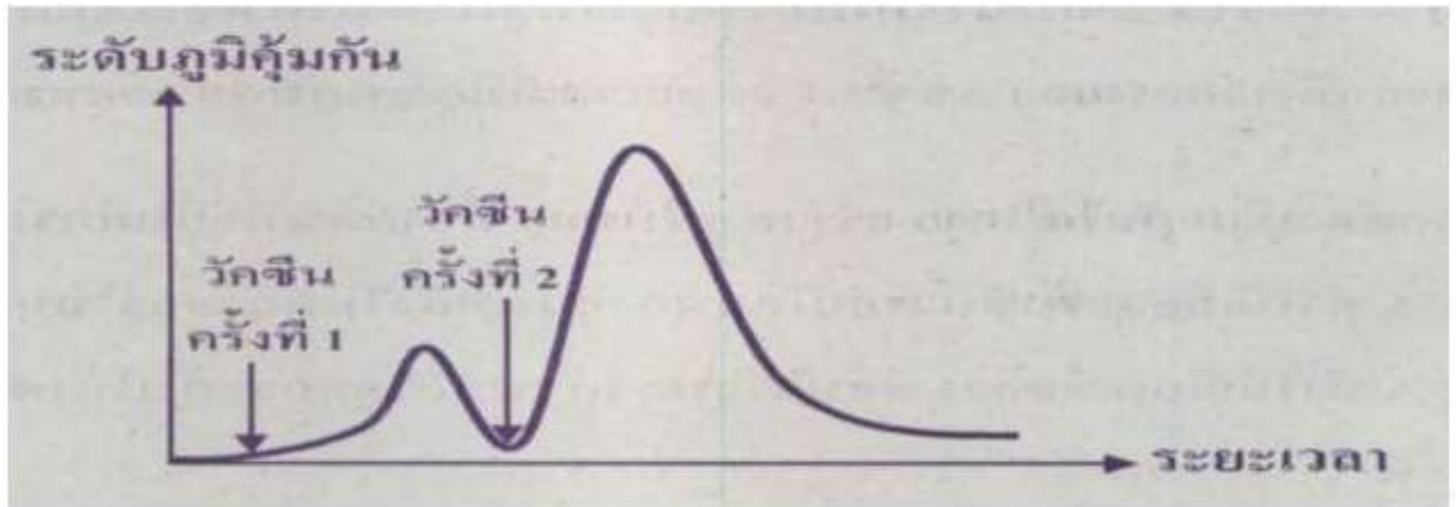
จากข้อมูล พอลิเมอร์ A B และ C ควรใช้โครงสร้างแบบใด ตามลำดับ

1. แบบเส้น แบบกิ่ง แบบร่างแห
2. แบบร่างแห แบบกิ่ง แบบเส้น
3. แบบกิ่ง แบบเส้น แบบร่างแห
4. แบบเส้น แบบร่างแห แบบกิ่ง
5. แบบกิ่ง แบบร่างแห แบบเส้น



ครูต้ง : ดร.กรกฤษ ศรีวิชัย

17. กราฟแสดงระดับภูมิคุ้มกันของร่างกายเมื่อได้รับวัคซีนครั้งที่ 1 และ 2 เป็นดังนี้



เพราะเหตุใดการฉีดวัคซีนครั้งที่ 2 จึงสามารถกระตุ้นระดับภูมิคุ้มกันของร่างกายได้สูงขึ้น

1. เซลล์ที่สร้างแอนติบอดีที่จำเพาะกับแอนติเจนได้มากขึ้น
2. เซลล์บีจำแอนติเจนแล้วส่งสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์ที่ได้ทันที
3. เซลล์ทีจำแอนติเจนแล้วส่งสัญญาณไปกระตุ้นเซลล์บีได้ทันที
4. ฟาโกไซต์สามารถทำลายแอนติบอดีได้มากขึ้น
5. ฟาโกไซต์สามารถพัฒนาไปเป็นเซลล์พลาสมาได้เร็วขึ้น

18. เด็กคนหนึ่งถูกงูกัด แต่ไม่แน่ใจว่าเป็นงูพิษหรือไม่ เพื่อความปลอดภัยจึงพาไปรับการฉีดเซรุ่มป้องกันพิษงู เซรุ่มที่เด็กได้รับคือข้อใด

1. แอนติเจนซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบรับมา
2. แอนติเจนซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบก่อเอง
3. แอนติบอดีซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบรับมา
4. แอนติบอดีซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบก่อเอง
5. วัคซีนพิษงูซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันแบบก่อเอง



19. ตารางแสดงข้อมูลของดาวฤกษ์บนท้องฟ้า จากผู้สังเกต

ดาวฤกษ์	โชติมาตรปรากฏ	โชติมาตรสัมบูรณ์
A	0	-5
B	-1	-0.2
C	1	-3
D	0.1	4.4
E	-0.8	-2

เมื่อผู้สังเกตมองดูดาวฤกษ์บนท้องฟ้า ดาวดวงใดสว่างที่สุด

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

20. นักดาราศาสตร์สังเกตดาวบนท้องฟ้า และบันทึกโชติมาตร และสเปกตรัมของดาว ดังตาราง

ดาว	โชติมาตรปรากฏ	โชติมาตรสัมบูรณ์	สเปกตรัม
ก	-1.44	1.45	A
ข	-0.05	-0.31	K
ค	0.03	0.58	G
ง	0.98	-3.55	B

ข้อใดถูกต้อง

1. ดาว ก มีกำลังส่องสว่างมากที่สุด
2. ผู้สังเกตจะไม่สามารถมองเห็นดาว ข ได้เลย
3. ดาว ค มีอุณหภูมิผิวสูงที่สุด
4. ดาว ง มีสีเหมือนดวงอาทิตย์
5. ดาวที่มีอายุมากเรียงลำดับ ได้แก่ ง ก ค ข

ข้อสอบ POST-TEST วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์

1. หลักฐานในข้อใดไม่ได้สนับสนุนความเชื่อที่ว่าในอดีตแผ่นดินบนโลกเคยติดกันเป็นแผ่นดินเดียว
 1. รูปร่างของทวีป
 2. ซากดึกดำบรรพ์
 3. รอยเลื่อนมีพลัง
 4. สันเขากลางมหาสมุทร
 5. หินบะซอลต์
2. หลักฐานใดไม่มีความสัมพันธ์กับภูเขาไฟ
 1. น้ำมันดิบ
 2. เสาหินบะซอลต์
 3. ดินขาว
 4. แหล่งอัญมณี
 5. เขาพนมรุ้ง
3. ธรณีสัณฐานของประเทศญี่ปุ่นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยาแบบใด
 1. การยกตัว
 2. การยุบตัว
 3. การแยกตัว
 4. การเคลื่อนที่เข้าหากัน
 5. การเคลื่อนที่ผ่านกัน
4. ฤดูกาลใดที่ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมตะวันออกเฉียงใต้
 1. ฤดูร้อน
 2. ฤดูหนาว
 3. ฤดูฝน
 4. ฤดูใบไม้ผลิ
 5. ฤดูใบไม้ร่วง
5. ถ้าในแผนที่อากาศพื้นผิวของบริเวณหนึ่งพบสัญลักษณ์ “L” แสดงว่าบริเวณนั้นมีลักษณะใด
 1. พายุฤดูร้อน
 2. ที่ราบลุ่ม
 3. แนวปะทะอากาศร้อน
 4. ร่องฝน
 5. ความกดอากาศต่ำ
6. มวลของดาวฤกษ์ก่อนเกิดเมื่อเทียบกับมวลของดวงอาทิตย์กี่เท่าจะมีโอกาสเกิดหลุมดำมากที่สุด
 1. 0.05 เท่า
 2. 1 เท่า
 3. 9 เท่า
 4. 10 เท่า
 5. 40 เท่า

7. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับวิวัฒนาการของดาวฤกษ์ที่มีอายุชั้นน้อยกว่าดวงอาทิตย์

1. ดาวแคระขาว
2. ดาวยักษ์ใหญ่แดง
3. ซูเปอร์โนวา
4. ดาวนิวตรอน
5. หลุมดำ

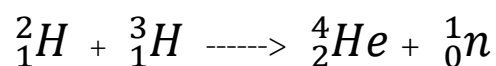
8. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าในช่วงความถี่ใดที่สามารถแผ่ออกมาจากร่างกายคน

1. คลื่นเสียง
2. คลื่นแสง
3. รังสีอินฟราเรด
4. รังสีอัลตราไวโอเล็ต
5. คลื่นไมโครเวฟ

9. ข้อใดถูกต้องเมื่อคนปกติมองวัตถุที่สามารถสะท้อนแสงสีแดงและเขียวภายใต้แสงสีขาว

ข้อ	สีของวัตถุ	เซลล์ประสาทที่ถูกกระตุ้น
1	แดงม่วง	เซลล์รูปแท่งที่ไวต่อแสงสีแดงม่วง
2	แดงม่วง	เซลล์รูปกรวยที่ไวต่อแสงสีแดงม่วง
3	เหลือง	เซลล์รูปแท่งที่ไวต่อแสงสีแดงและเขียว
4	เหลือง	เซลล์รูปกรวยที่ไวต่อแสงสีแดงและเขียว
5	เหลือง	เซลล์รูปกรวยที่ไวต่อแสงสีเหลือง

10. จากสมการต่อไปนี้



ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับปฏิกิริยาข้างต้น

1. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิวชัน ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า
2. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิวชัน พบในดาวฤกษ์
3. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิชชัน ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า
4. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิชชัน พบในดาวฤกษ์
5. ปฏิกิริยานิวเคลียร์ประเภทฟิชชัน ใช้ผลิตกระแสไฟฟ้าและพบในดาวฤกษ์