



แบบทดสอบวัดผลปลายภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว33102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เวลา 60 นาที

โรงเรียนแท่นศิลาทิพย์ศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว (ข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน)

ว 3.1 ม.6/6. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสี อุณหภูมิผิว และ สเปกตรัมของดาวฤกษ์

1. จากหลักการจัดอันดับความสว่างด้วยตัวเลข ดาวในข้อใดต่อไปนี้มีแสงสว่างน้อยที่สุด

- ก. ดาว A มีอันดับความสว่าง 6
- ข. ดาว B มีอันดับความสว่าง 1
- ค. ดาว C มีอันดับความสว่าง 0
- ง. ดาว D มีอันดับความสว่าง -1

2. ดาวฤกษ์ในข้อใดต่อไปนี้มีอุณหภูมิผิวของดาวต่ำที่สุด

- ก. ดาวฤกษ์ที่มีสีเหลือง
- ข. ดาวฤกษ์ที่มีสีส้ม
- ค. ดาวฤกษ์ที่มีสีขาว
- ง. ดาวฤกษ์ที่มีสีน้ำเงิน

3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นช่วงเวลาที่ยาวนานที่สุดในวัฏจักรของดาวฤกษ์

- ก. ดาวเคราะห์แดง
- ข. ดาวยักษ์แดง
- ค. ดาวนิวตรอน
- ง. หลุมดำ

ว 3.1 ม.6/7. อธิบายลำดับวิวัฒนาการที่สัมพันธ์กับมวลตั้งต้น และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงสมบัติบางประการของดาวฤกษ์

4. ดาวฤกษ์ดวงใดต่อไปนี้มีอุณหภูมิผิวที่สูงที่สุด

- ก. ดาวที่มีสีดำ
- ข. ดาวที่มีสีขาว
- ค. ดาวที่มีสีเหลือง
- ง. ดาวที่มีสีน้ำเงิน

5. ดาวฤกษ์ที่มีสีน้ำเงิน ถูกจัดอยู่ในสเปกตรัมชนิดใด

- ก. O
- ข. B
- ค. F
- ง. G

6. ข้อใดเป็นสมบัติของ “ดาวเคราะห์ยักษ์” ของดวงอาทิตย์

- ก. ประกอบด้วยไฮโดรเจนและฮีเลียมเป็นส่วนใหญ่
- ข. มีความหนาแน่นสูงมาก
- ค. ประกอบด้วยหินเป็นส่วนใหญ่
- ง. มีแสงสว่างในตัวเอง

ว 3.1 ม.6/8. อธิบายกระบวนการเกิดระบบสุริยะ การแบ่งเขตบริวารของดวงอาทิตย์ และลักษณะของดาวเคราะห์ที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต

7. ข้อใดเรียงลำดับกระบวนการเกิดระบบสุริยะได้ถูกต้อง

- A. เกิดดวงอาทิตย์และดาวบริวาร
- B. มวลสารของแก๊สและฝุ่นละอองรวมตัวกันภายใต้แรงดึงดูดและแรงโน้มถ่วง
- C. กลุ่มมวลสารเกิดความร้อนและหมุนรอบศูนย์กลาง
- D. กลุ่มมวลสารเริ่มอัดตัวเล็กลง

- ก. A-B-C-D
- ข. B-D-C-A
- ค. C-A-D-B
- ง. A-D-C-B

8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับระบบสุริยะ

- ก. บริเวณ ถัดจากแถบไคเปอร์ออกไป เรียกว่า เมฆของออร์ต

<p>ข. ดาวเคราะห์คล้ายโลก เช่น ดาวเคพลอร์ 22b</p> <p>ค. ดาวเคราะห์ที่มีสมบัติที่เหมือนกันคือ มีแสงสว่างในตัวเอง และมีวิวัฒนาการ</p> <p>ง. องค์ประกอบของดาวเคราะห์น้ำแข็ง ส่วนใหญ่คือ แอมโมเนีย มีเทน</p> <p>9. สีของดาวฤกษ์ จะขึ้นอยู่กับอะไร</p> <p>ก. ขนาดของดาวฤกษ์</p> <p>ข. ระยะห่างของดาวฤกษ์</p> <p>ค. อุณหภูมิพื้นผิวของดาวฤกษ์</p> <p>ง. ความสว่างของดาวฤกษ์</p> <p>10. ดาวฤกษ์ที่มีมวลมากกว่าดวงอาทิตย์มาก ๆ จะมีจุดจบอย่างไร</p> <p>ก. ดาวนิวตรอน ข. ดาวเคราะห์ขาว</p> <p>ค. ดวาร์ฟขาวแดง ง. หลุมดำ</p> <p>11. การเกิดปฏิกิริยาเทอร์โมนิวเคลียร์ จะเกิดบริเวณใดของดาวฤกษ์</p> <p>ก. แก่นกลางของดาว</p> <p>ข. แกนกลางของดาว</p> <p>ค. รอบนอกของดาว</p> <p>ง. แขนของดาว</p> <p>12. ข้อใดจัดเป็นดาวเคราะห์ชั้นในทั้งหมด</p> <p>ก. ดาวเสาร์ ดวาร์ฟเนปจูน ดาวศุกร์</p> <p>ข. ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก</p> <p>ค. ดาวเสาร์ ดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์</p> <p>ง. ดาวพฤหัสบดี ดาวอังคาร ดวาร์ฟเนปจูน</p> <p>13. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับเขตเอื้อชีวิต</p> <p>ก. โลกไม่มีเขตเอื้อชีวิต</p> <p>ข. ดาวดวงนั้นจะมีอุณหภูมิที่เหมาะสมในการดำรงชีวิต</p> <p>ค. มีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิต</p>	<p>ง. คือบริเวณที่เอื้อต่อการอยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต</p> <p>14. ข้อใดไม่จัดเป็นดาวเคราะห์แบบโลก</p> <p>ก. ดาวพุธ ข. ดาวอังคาร</p> <p>ค. ดาวพฤหัสบดี ง. ดาวศุกร์</p> <p>ว 3.1 ม.6/9. อธิบายโครงสร้างของดวงอาทิตย์ การเกิดลมสุริยะ พายุสุริยะ และสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ นำเสนอ ปราบปรามการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลของลมสุริยะ และพายุสุริยะที่มีต่อโลกรวมทั้งประเทศไทย</p> <p>15. อนุภาคโปรตอน และอิเล็กตรอน ที่หลุดออกจากดวงอาทิตย์มาสู่โลก ทำให้เกิดสิ่งใด</p> <p>ก. ลมสุริยะ ข. คลื่นแม่เหล็ก</p> <p>ค. แสงเหนือ-แสงใต้ ง. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า</p> <p>16. ข้อใดเป็นผลกระทบของพายุสุริยะที่มีต่อโลก</p> <p>1. ลมสุริยะ 2. แสงเหนือ – แสงใต้</p> <p>3. การสื่อสารโดยวิทยุคลื่นสั้นติดขัด</p> <p>4. เกิดความร้อนจำนวนมาก</p> <p>ก. ข้อ 1 และ 2 ข. ข้อ 2 และ 3</p> <p>ค. ข้อ 3 และ 4 ง. ข้อ 4 และ 1</p> <p>17. ข้อใดที่เกิดจากลมสุริยะ</p> <p>ก. เข็มทิศเบนไปมา</p> <p>ข. วงจรอิเล็กทรอนิกส์ของดาวเทียมไหม้</p> <p>ค. การติดต่อสื่อสารโดยเส้นใยนำแสงขัดข้อง</p> <p>ง. การเกิดแสงออโรราแถบขั้วโลกเหนือและใต้</p> <p>18. ข้อใดคือกระบวนการถ่ายโอนความร้อนภายในดวงอาทิตย์</p> <p>ก. การพาความร้อน และการแผ่รังสี</p> <p>ข. การนำความร้อน และการพาความร้อน</p> <p>ค. การนำความร้อน และการแผ่รังสี</p> <p>ง. การแผ่รังสี</p>
---	--

19. เพราะเหตุใด โลกของเราจึงไม่ค่อยได้รับผลกระทบจากพายุสุริยะ

- ก. มีสนามแม่เหล็กช่วยปกป้องรังสี
- ข. มีชั้นบรรยากาศที่หนาแน่น
- ค. มีแกนโลกเป็นเหล็กผสมทองคำ
- ง. ไม่รู้ ไม่ใช่

20. ดาวเคราะห์ดวงใดที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากกว่าดวงอื่น

- ก. ดาวพฤหัสบดี ข. ดาวศุกร์
- ค. ดาวเสาร์ ง. ดาวเนปจูน

21. ข้อใดไม่ได้เกิดจากพายุสุริยะ

- ก. การเกิดแสงเหนือแสงใต้
- ข. วงจรอิเล็กทรอนิกส์เสียหาย
- ค. การเกิดฝนดาวตก
- ง. การติดต่อสื่อสารโดยวิทยุคลื่นสั้นขัดข้อง

22. ตามวิวัฒนาการของดวงอาทิตย์ ในช่วงท้ายสุดจะเป็นอะไร

- ก. ดาวแคระดำ ข. ดาวแคระขาว
- ค. หลุมดำ ง. ดาวนิวตรอน

ว 3.1 ม.6/10. สืบค้นข้อมูล อธิบายการสำรวจอวกาศโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ในช่วงความยาวคลื่นต่างๆ ดาวเทียม ยานอวกาศ สถานีอวกาศ และนำเสนอแนวคิดการนำความรู้ทางด้านเทคโนโลยีอวกาศมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันหรือในอนาคต

23. นักวิทยาศาสตร์ส่งดาวเทียมอะไรไปสำรวจไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศ

- ก. ไทยคม ข. อีเอส
- ค. โคบี ง. อะพอลโล11

24. ดาวเทียมดวงแรกที่ถูกส่งขึ้นไปโคจรรอบโลกได้สำเร็จคือข้อใด

- ก. สпутนิค 1 ข. อะพอลโล 1
- ค. เอ็กซ์พลอเรอร์ 1 ง. เทเลสตาร์ 1

25. ยานขนส่งอวกาศแตกต่างจากจรวดอย่างไร

- ก. ยานขนส่งอวกาศลำเลียงดาวเทียมได้ แต่จรวดทำไม่ได้
- ข. ยานขนส่งอวกาศไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีกแต่จรวดทำได้
- ค. ยานขนส่งอวกาศสามารถให้มนุษย์โดยสารได้ แต่จรวดทำไม่ได้
- ง. จรวดสามารถนำดาวเทียมกลับมาซ่อมได้ แต่ยานขนส่งอวกาศทำไม่ได้

26. ถ้าประเทศไทยต้องการสำรวจสถานะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ต้องใช้บริการของดาวเทียมระบบใด

- ก. ดาวเทียมสื่อสาร
- ข. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา
- ค. ดาวเทียมสังเกตการณ์ดาราศาสตร์
- ง. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรโลก

27. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยที่ต้องศึกษาในการเดินทางสู่อวกาศ ของโลก

- ก. แรงสู่ศูนย์กลาง
- ข. แรงหนีศูนย์กลาง
- ค. แรงยกตัว
- ง. แรงโน้มถ่วง

28. สภาวะไร้น้ำหนักมีผลต่อมนุษย์ในเรื่องใด

- ก. หัวใจทำงานช้าลง
- ข. กล้ามเนื้อทุกส่วนจะมีขนาดเล็กลง
- ค. กระดูกจะมีความหนาแน่นน้อยลง
- ง. เกิดขึ้นได้ทุกข้อ

29. ความเร็วที่ทำให้วัตถุเคลื่อนที่เป็นแนววิถีโค้งรอบโลกโดยไม่ตกลงสู่พื้นโลก เรียกว่า

- ก. ความเร็วเริ่มต้น
- ข. ความเร็วหลุดพ้น
- ค. ความเร็วสุดท้าย
- ง. ความเร็วโคจรรอบโลก

30. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของดาวเทียมที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

- ก. รวมพลังงานแสงอาทิตย์แล้วส่งมายังโลก
- ข. กำหนดพิกัดตำแหน่งต่างๆบนพื้นโลก
- ค. ช่วยเตือนภัยที่เกี่ยวข้องกับภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วม

พายุ

- ง. ค้นหาแหล่งทรัพยากรที่มีค่า เช่น ทองคำ น้ำมัน