แบบทดสอบวัดผลกลางภาค ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565
รายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน รหัสวิชา ว21102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เวลา 50 นาที
โรงเรียนแท่นศิลาทิพย์ศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง ข้อสอบแบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 เป็นแบบปรนัย จำนวน 30 ข้อ 15 คะแนน
ตอนที่ 2 แบบอัตนัย จำนวน 5 ข้อ 5 คะแนน

ว 2.3 ม.1/1-7

1. การป้องกันไม่ให้อากาศมีอุณหภูมิสูงขึ้นเนื่องจากปรากฏการณ์เรือนกระจก ควรปฏิบัติตามข้อใด
   ก. งดการใช้บริการห้างสรรพสินค้าที่มีเครื่องปรับอากาศ
   ข. ดูรายการโทรทัศน์ให้น้อยลง
   ค. ปลูกผักสวนครัวไว้ทุกบ้าน
   ง. ลดการใช้เชื้อเพลิง
2. ข้อความใดกล่าวถึงอุณหภูมิได้ถูกต้อง
   ก. ระดับความเย็นของสาร
   ข. ระดับความร้อนของสาร
   ค. ปริมาณความเย็นของสาร
   ง. ปริมาณความร้อนของสาร
3. การกำหนดมาตราอุณหภูมิมีจุดอ้างอิงที่เรียกว่าอะไร
   ก. จุดคงที่
   ข. จุดเดือด
   ค. จุดเยือกแข็ง
   ง. จุดหลอมเหลว
4. ประเทศไทยนิยมใช้รูปแบบวัดอุณหภูมิมาตราใด
   ก. เคลวิน
   ข. โรเมอร์
   ค. เซลเซียส
   ง. ฟาเรนไฮต์
5. เทอร์มอมิเตอร์ประเภทที่ใช้วัดอุณหภูมิของวัตถุที่มีอุณหภูมิประมาณ 1,500 องศาเซลเซียส
   ก. เทอร์มอคัปเปิล
   ข. เทอร์มอมิเตอร์โลหะคู่
   ค. เทอร์มอมิเตอร์วัดไข้แบบตัวเลข
   ง. เทอร์มอมิเตอร์ประเภทของเหลวบรรจุในหลอดแก้ว
6. เทอร์มอมิเตอร์ประเภทใดที่ตอบสนองช้าต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ
   ก. เทอร์มอคัปเปิล
   ข. เทอร์มอมิเตอร์วัดไข้
   ค. เทอร์มอมิเตอร์โลหะคู่
   ง. เทอร์มอมิเตอร์ที่ใช้วัดบริเวณหู
7. การถ่ายโอนความร้อนวิธีใดที่ไม่ต้องอาศัยตัวกลาง
   ก. การนำความร้อน
   ข. การพาความร้อน
   ค. การแผ่รังสีความร้อน
   ง. ถูกทุกข้อ
8. ข้อความใดกล่าวถึงการนำความร้อนได้ถูกต้อง
   ก. การถ่ายโอนความร้อนผ่านสุญญากาศ
   ข. การส่งผ่านความร้อนให้กับวัตถุจากที่เย็นไปยังที่ร้อน
   ค. การถ่ายโอนความร้อนโดยที่อนุภาคของวัตถุไม่ได้เคลื่อนที่
   ง. การถ่ายโอนความร้อนโดยที่อนุภาคของวัตถุเคลื่อนที่ตามไปด้วย
9. กลุ่มที่ 1 เงิน ทอง ทองแดง
   กลุ่มที่ 2 ไม้ พลาสติก ยาง
   การจัดกลุ่มดังกล่าวยึดหลักการใด
   ก. การนำความร้อน
   ข. การพาความร้อน
   ค. การแผ่รังสีความร้อน
   ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ข

LIVEWORKSHEETS

10. อุปกรณ์ใดต่อไปนี้เป็นทั้งตัวนำความร้อนและฉนวนความร้อน

ก. กระติกน้ำ เตารีด เสื้อ

ข. กระทะ หม้อหุงต้ม ทัพพี

ค. ตู้เย็น หลอดไฟฟ้า ผ้าห่ม

ง. หม้อหุงข้าว กล่องโฟม ถุงมือ

11. ข้อความใดอธิบายสมบัติของสารขณะที่เกิดการพาความร้อนได้ถูกต้อง

ก. ปริมาตรและความหนาแน่นของสารเพิ่มขึ้น

ข. ปริมาตรและความหนาแน่นของสารลดลง

ค. ปริมาตรลดลงแต่ความหนาแน่นของสารเพิ่มขึ้น

ง. ปริมาตรเพิ่มขึ้นและความหนาแน่นของสารลดลง

12. การพาความร้อนเกิดขึ้นในบริเวณที่เป็นสุญญากาศหรือไม่ เพราะเหตุใด

ก. เกิด เพราะความร้อนสามารถเคลื่อนที่ไปได้ทุกหนทุกแห่ง

ข. เกิด เพราะบริเวณสุญญากาศเป็นบริเวณที่พาความร้อนได้ดีที่สุด

ค. ไม่เกิด เพราะบริเวณสุญญากาศไม่มีสารใด ๆ เป็นพาหะที่จะพาความร้อนไปด้วย

ง. ไม่เกิด เพราะบริเวณสุญญากาศมีความกดอากาศน้อย ทำให้ความร้อนเคลื่อนที่ไม่ได้

13. การสร้างบ้านหากนำหลักการพาความร้อนมาใช้ควรทำอย่างไร

ก. สร้างบ้านชั้นเดียว มีหน้าต่างหลาย ๆ บาน

ข. สร้างใต้ถุนบ้านสูง บนบ้านไม่ต้องมีหน้าต่าง

ค. สร้างบ้านทรงเตี้ย มีหน้าต่างหลังบ้านบานเดียว

ง. สร้างหลังคาบ้านให้สูง มีหน้าต่างหลาย ๆ บาน

14. สิ่งใดเป็นการใช้ประโยชน์จากการพาความร้อน

ก. การผสมน้ำร้อนกับน้ำเย็น

ข. การทำซาลาเปา

ค. การห่มผ้า

ง. การรีดผ้า

15. การแผ่รังสีของดวงอาทิตย์มายังโลกของเราในรูปแบบใด

ก. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ข. กระจายความร้อน

ค. การพาความร้อน

ง. คลื่นความถี่สูง

16. รังสีอินฟราเรดในแสงแดดเป็นรังสีที่ทำให้เกิดสิ่งใด

ก. ความร้อน

ข. เกิดรอยร้าวในสิ่งก่อสร้าง

ค. แสงอาทิตย์มีอำนาจทะลุทะลวง

ง. ประจุอิสระและไอออนในบรรยากาศ

17. ถ้านักเรียนสวมเสื้อสีดำแล้วยืนกลางแดดจะรู้สึกร้อนกว่าสวมเสื้อสีอื่นเพราะเหตุใด

ก. สีดำดูดความร้อนได้ดี

ข. สีดำคายความร้อนได้ดี

ค. สีดำสะท้อนความร้อนได้ดี

ง. สีดำส่งผ่านความร้อนได้ดี

18. ที่อยู่อาศัยในประเทศเขตร้อนนิยมทาสีบ้านด้วยสีขาว เพราะเหตุใด

ก. บ้านทรุดโทรมง่าย

ข. สีขาวคายความร้อนเร็ว

ค. ทำให้สว่าง สดใส ดูสะอาด

ง. สีขาวดูดซับความร้อนได้น้อย

19. กาต้มน้ำร้อนไฟฟ้าควรมีลักษณะแบบใดเพื่อให้เก็บน้ำร้อนไว้นาน ๆ

ก. สีดำ ผิวมันเรียบ

ข. สีมันวาว ผิวมันเรียบ

ค. สีดำ ผิวขรุขระสม่ำเสมอ

ง. สีมันวาว ผิวขรุขระสม่ำเสมอ

LIVEWORKSHEETS

20. รถบรรทุกน้ำมันนิยมเคลือบผิวหน้าด้วยสีขาว เพราะเหตุใด

ก. ช่วยคายรังสีจากแสงอาทิตย์

ข. ป้องกันการระเหยของน้ำมัน

ค. ช่วยดูดกลืนรังสีจากแสงอาทิตย์

ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค

21. ข้อความใดกล่าวถึงสมดุลความร้อนได้ถูกต้อง

ก. วัตถุที่ร้อนจะเย็นลง วัตถุที่เย็นจะร้อนขึ้น

ข. การสูญเสียพลังงานในรูปของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ค. วัตถุที่ถ่ายโอนพลังงานจากอุณหภูมิต่ำไปยังอุณหภูมิสูง

ง. วัตถุ 2 ชนิดที่มีอุณหภูมิเท่ากันเกิดการถ่ายโอนพลังงาน

22. อุณหภูมิ หมายถึง

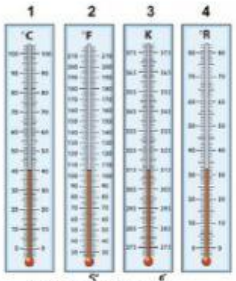
ก. ระดับความหนาแน่นในวัตถุ

ข. ระดับความแข็งในวัตถุ

ค. ระดับความเย็นในวัตถุ

ง. ระดับความร้อนในวัตถุ

23. จากภาพ หมายเลข 2 คืออะไร



ก. องศาโรเมอร์

ข. องศาเคลวิน

ค. องศาฟาเรนไฮต์

ง. องศาเซลเซียส

24. ใครใช้เทอร์มอมิเตอร์ ได้ถูกต้อง

ก. สมรใช้เทอร์มอมิเตอร์วัดอุณหภูมิของน้ำที่กำลังเดือด จากนั้นนำไปวัดอุณหภูมิของไอศกรีมในถ้วยทันที

ข. ปวีณาก้มลงอ่านค่าอุณหภูมิของเทอร์มอมิเตอร์ซึ่งวางอยู่บนโต๊ะ

ค. ขณะจะวัดอุณหภูมิของน้ำในแก้ว สมชายนำเทอร์มอมิเตอร์ จุ่มลงไปในน้ำจนกระเปาะของเทอร์มอมิเตอร์แตะก้นแก้ว

ง. เมื่อใช้เทอร์มอมิเตอร์เสร็จแล้ว วิชัยจะทำความสะอาด เช็ดให้แห้งแล้วเก็บเข้ากล่อง

25. เช้าวันหนึ่งวัดอุณหภูมิ ได้ 50 องศาเซลเซียส อุณหภูมินี้จะมีค่าเท่าไร ในหน่วยองศาเคลวิน

ก. 323 องศาเคลวิน

ข. 232 องศาเคลวิน

ค. 332 องศาเคลวิน

ง. 223 องศาเคลวิน

26. วัตถุที่ยอมให้ความร้อนผ่าน เรียกว่าอะไร

ก. ตัวนำความร้อน

ข. ฉนวนความร้อน

ค. การแผ่รังสีความร้อน

ง. การถ่ายโอนความร้อน

27. ข้อใดถูกต้อง

ก. การถ่ายโอนความร้อน จะถ่ายโอนจากตำแหน่งที่มีอุณหภูมิต่ำ ไปสู่ตำแหน่งที่มีอุณหภูมิสูงกว่า

ข. การถ่ายโอนความร้อน จะถ่ายโอนจากตำแหน่งที่มีอุณหภูมิสูง ไปสู่ตำแหน่งที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า

ค. การถ่ายโอนความร้อน จะถ่ายโอนจากตำแหน่งที่มีอุณหภูมิสูง ไปสู่ตำแหน่งที่มีอุณหภูมิสูง

ง. การถ่ายโอนความร้อน จะถ่ายโอนจากตำแหน่งที่มีอุณหภูมิต่ำ ไปสู่ตำแหน่งที่มีอุณหภูมิต่ำ

LIVEWORKSHEETS

28. ข้อใด ไม่ใช่ขั้นตอนการถ่ายโอนความร้อนโดยวิธีการพาความร้อน

ก. เป็นการถ่ายโอนความร้อนที่เกิดกับตัวกลางที่เป็นของแข็ง

ข. เป็นการถ่ายโอนความร้อนที่เกิดกับตัวกลางที่เป็นของเหลวหรือแก๊ส

ค. โมเลกุลของตัวกลางจะเคลื่อนที่จากจุดที่อุณหภูมิสูงไปสู่จุดที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า

ง. การพาความร้อนมักเกิดขึ้นในบรรยากาศและมหาสมุทร

29. การนำกระดาษฟอยด์มาใช้ห่ออาหาร มีวัตถุประสงค์เพื่ออะไร

ก. เพื่อป้องกันเชื้อโรคจากภายนอก

ข. เพื่อควบคุมให้อาหารเย็นตลอดเวลา

ค. เพื่อควบคุมกลิ่นและรสชาติของอาหารให้คงที่ไม่เปลี่ยนแปลง

ง. เพื่อช่วยให้อาหารที่อยู่ภายในร้อนและอยู่ได้นานกว่าปกติ เพราะกระดาษฟอยด์มีคุณสมบัติแผ่รังสีความร้อนได้ช้า

30.

จากภาพ กำหนดให้หม้อทั้งสองใบมีอุณหภูมิเท่ากันถ้าใช้มือจับหูหม้อแต่ละใบข้อใดอธิบายได้ถูกต้อง

ก. หูหม้อใบที่ 2 จะร้อนกว่าหูหม้อใบที่ 1

ข. หูหม้อใบที่ 1 จะร้อนกว่าหูหม้อใบที่ 2

ค. หูหม้อทั้งสองใบจะร้อนเท่า ๆ กัน

ง. หูหม้อทั้งสองใบจะเย็นเท่า ๆ กัน

LIVEWORKSHEETS

ชื่อ.....เลขที่.....

คำชี้แจง: จงแสดงวิธีทำการเปลี่ยนหน่วยอุณหภูมิ ลงในสมุดรายวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน

1. อุณหภูมิห้องเรียนเท่ากับ 25°C มีค่าอุณหภูมิกี่เคลวิน (K)

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. อุณหภูมิห้องเรียนเท่ากับ 320 K มีค่าอุณหภูมิกี่องศาเซลเซียส °C

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

3. ถ้าวัดอุณหภูมิของคน ๆ หนึ่งได้ 104 °Fแสดงว่า คนๆ นั้นมีไข้หรือไม่ ถ้ากำหนดให้อุณหภูมิของคนที่มากกว่า 37.5 °C แสดงว่าคนนั้นมีไข้

วิธีทำ

.....

.....

.....

.....

.....

4. วัตถุในสถานะใดนำความร้อนได้ดีที่สุด

.....

.....

5. ในการถ่ายโอนความร้อนโดยการนำความร้อนของวัตถุเกิดขึ้นได้อย่างไร

.....

.....

LIVEWORKSHEETS