ข้อสอบร่วมในเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว23101

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

เวลา 100 นาที จำนวน 62 ข้อ จำนวน 14 หน้า คะแนนเต็ม 70 คะแนน

ปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

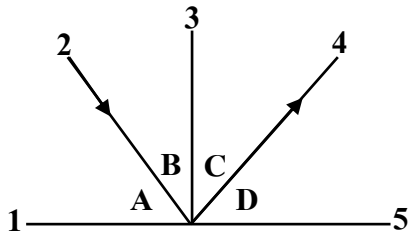
คำชี้แจง 1. ข้อสอบชุดนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน **ตอนที่ 1** ข้อสอบแบบเลือกตอบ 60 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเติมคำตอบ 2 ข้อ

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียว

3. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

คำสั่ง ใช้ข้อมูลนี้ ตอบคำถาม ข้อ 1 – 3



1. จากรูป หมายเลขใดคือรังสีตกกระทบ (20)

ก. หมายเลข 1

ข. หมายเลข 2

ค. หมายเลข 3

ง. หมายเลข 4

2. จากรูป มุมใดคือมุมสะท้อน (20)

ก. มุม A

ข. มุม B

ค. มุม C

ง. มุม D

3. จากรูป ถ้ามุม A มีขนาด 40 องศา มุม C จะมีค่าเท่าใด (20)

ก. 30 องศา

ข. 40 องศา

ค. 50 องศา

ง. 60 องศา

4. เมื่อวางวัตถุห่างกระจก 2 บาน ที่ทำมุมระหว่างกัน 60 องศา จำนวนภาพที่เกิดขึ้นจากกระจกทั้งสอง มีจำนวนกี่ภาพ (20)

ก. 5 ภาพ

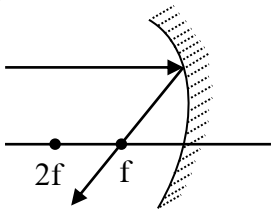
ข. 6 ภาพ

ค. 7 ภาพ

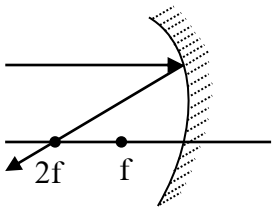
ง. 8 ภาพ

5. ถ้า f คือ ระยะความยาวโฟกัส เมื่อมีแสงตกกระทบกระจกเว้า รังสีสะท้อนข้อใดถูกต้อง (21)

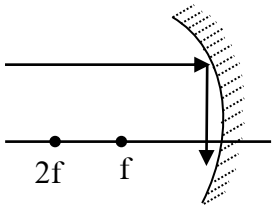
ก.



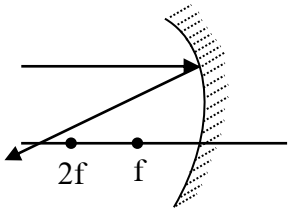
ข.



ค.

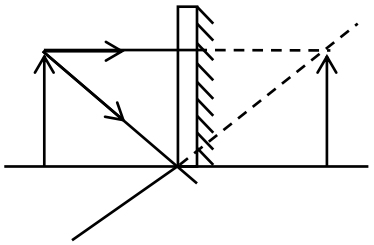


ง.

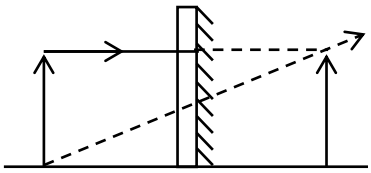


6. ข้อใด แสดงการเดินทางของแสงทำให้เกิดภาพจากกระจกเงาระนาบได้ถูกต้อง (21)

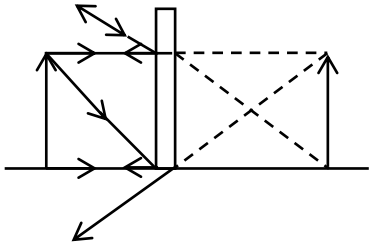
ก.



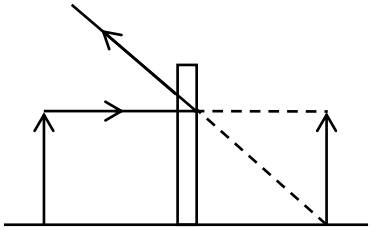
ข.



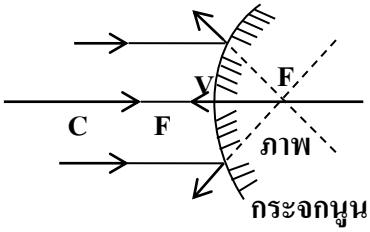
ค.



ง.



7. ภาพแสดงการเดินทางของแสงกระทบกระจกนูน ทำให้เกิดภาพดังรูป



จากรูป เกิดภาพที่จุด F แสดงว่าวัตถุอยู่ที่ตำแหน่งใด (21)

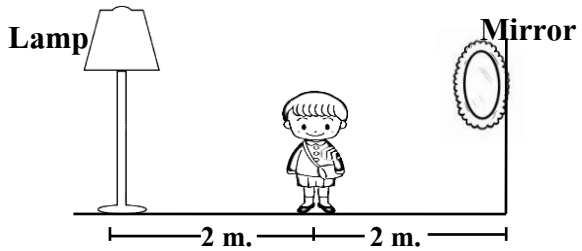
ก. วัตถุอยู่ที่จุด C

ข. วัตถุอยู่ที่จุด F

ค. วัตถุอยู่ระหว่างจุด C และ F

ง. วัตถุอยู่ไกลมากที่ระยะอนันต์

8.



เด็กชายยืนห่างจากกระจกเงาระนาบ 2 m. และมีโคมไฟอยู่หลังเด็กชาย 2 m. เด็กชายจะเห็นภาพโคมไฟในกระจกเงาอยู่ห่างจากเขากี่เมตร (22)

ก. 2

ข. 4

ค. 6

ง. 8

9. ทันตแพทย์ถือกระจกเว้า มีรัศมีความโค้ง 4.0 cm. ห่างจากฟันที่ต้องการอุดเป็นระยะ 1.0 cm. ทันตแพทย์จะเห็นฟันในกระจกขยายเป็นกี่เท่า (22)

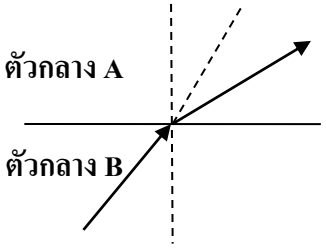
ก. 2 เท่า

ข. 3 เท่า

ค. 4 เท่า

ง. 5 เท่า

10.



จากภาพ แสงเดินทางจากตัวกลาง B ไปสู่ตัวกลาง A ซึ่งมีค่าดัชนีหักเหไม่เท่ากัน ทำให้เกิดการหักเหดังภาพ ข้อใดถูกต้อง (23)

ก. ตัวกลาง A และ B มีค่าดัชนีหักเหเท่ากัน

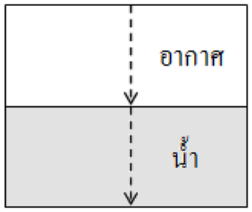
ข. ตัวกลาง A มีค่าดัชนีหักเหน้อยกว่าตัวกลาง B

ค. ตัวกลาง A มีค่าดัชนีหักเหมากกว่าตัวกลาง B

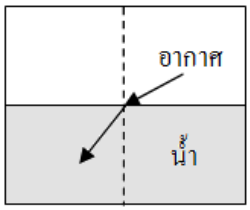
ง. ตัวกลาง A และ B มีค่าดัชนีหักเหไม่เท่ากัน แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าตัวกลางใดมีค่ามากกว่ากัน

11.ข้อใด แสดงการหักเหของแสงจากบริเวณที่มีค่าดัชนีหักเหน้อยไปยังบริเวณที่มีค่าดัชนีหักเหมากได้ถูกต้อง (23)

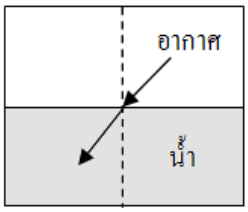
ก.



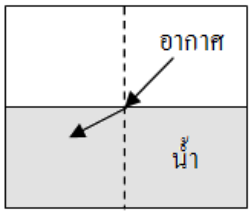
ข.



ค.



ง.



12.ข้อใด เป็นผลที่ทำให้แสงเกิดการสะท้อนกลับหมดในตัวกลาง (23)

ก. มุมตกกระทบเท่ากับ 90 องศา

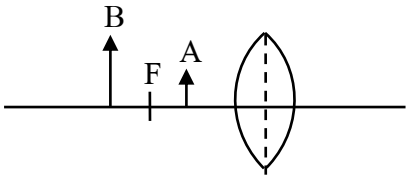
ข. มุมตกกระทบมากกว่ามุมวิกฤต

ค. มุมตกกระทบเท่ากับมุมวิกฤต

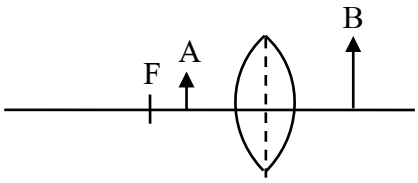
ง. มุมตกกระทบน้อยกว่ามุมวิกฤต

13.ภาพที่เกิดจากเลนส์นูนข้อใดถูกต้อง ถ้ากำหนดให้ A คือวัตถุ B คือภาพใด (24)

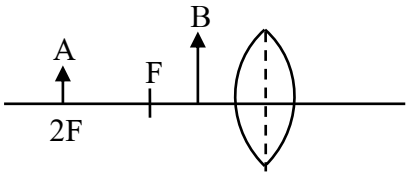
ก.



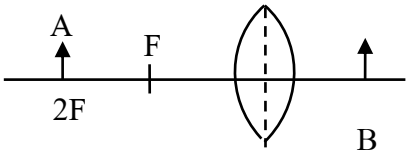
ข.



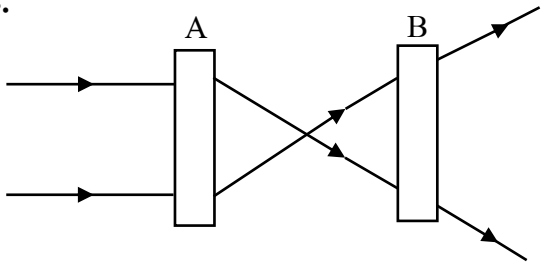
ค.



ง.



14.



จากภาพ ลำแสงส่องผ่านเลนส์ 2 อัน อยากทราบว่าเลนส์ A และ B เป็นเลนส์ชนิดใด (24)

ก. เป็นเลนส์นูนทั้งคู่

ข. A เป็นเลนส์นูน B เป็นเลนส์เว้า

ค. A เป็นเลนส์เว้า B เป็นเลนส์นูน

ง. เป็นเลนส์เว้าทั้งคู่

15.วางวัตถุห่างจากเลนส์นูนเป็นระยะ 12 เซนติเมตร ถ้าเลนส์นูนมีความยาวโฟกัส 5 เซนติเมตร จะเกิดภาพชนิดใด และที่ตำแหน่งใด (25)

ก. เกิดภาพจริง อยู่ห่างจากเลนส์นูน 8.6 เซนติเมตร

ข. เกิดภาพเสมือน อยู่ห่างจากเลนส์นูน 8.6 เซนติเมตร

ค. เกิดภาพจริง อยู่ห่างจากเลนส์นูน 24 เซนติเมตร

ง. เกิดภาพเสมือน อยู่ห่างจากเลนส์นูน 24 เซนติเมตร

16.วางวัตถุห่างจากเลนส์นูนเป็นระยะ 25 เซนติเมตร ปรากฏว่าเกิดภาพเสมือนห่างจากเลนส์ 15 เซนติเมตร เลนส์นี้เป็นเลนส์ชนิดใด และมีความยาวโฟกัสเท่าไร (25)

ก. เลนส์นูน มีความยาวโฟกัส 37.5 เซนติเมตร

ข. เลนส์เว้า มีความยาวโฟกัส 37.5 เซนติเมตร

ค. เลนส์นูน มีความยาวโฟกัส 7.5 เซนติเมตร

ง. เลนส์เว้า มีความยาวโฟกัส 7.5 เซนติเมตร

17.มดแดงตัวหนึ่งอยู่หน้าเลนส์นูนเป็นระยะ 40 เซนติเมตร ถ้าเลนส์มีความยาวโฟกัส 20 เซนติเมตร จะเกิดภาพชนิดใด และระยะภาพเป็นเท่าใด (25)

ก. ภาพเสมือน, 40 เซนติเมตร

ข. ภาพจริง, 20 เซนติเมตร

ค. ภาพจริง, 40 เซนติเมตร

ง. ภาพเสมือน, 20 เซนติเมตร

18.เมื่อขับรถทางไกลบนถนนที่ทอดยาวไปบนแสงแดดร้อนระอุ เมื่อมองตรงไปข้างหน้าเห็นแอ่งน้ำอยู่ไกลๆ ตรงกลางถนน แต่เมื่อขับไปใกล้ๆ แอ่งน้ำกลับหายไป ข้อใดอธิบายปรากฏการณ์นี้ได้ถูกต้อง (26)

ก. ปรากฏการณ์ซึ่งเกิดจากการหักเหของแสง เนื่องจากชั้นของอากาศที่แสงเดินทางผ่านอุณหภูมิต่างกัน

ข. ปรากฏการณ์ซึ่งเกิดจากการสะท้อนแสงของพื้นถนน เนื่องจากชั้นของอากาศที่แสงเดินทางผ่านอุณหภูมิต่างกัน

ค. ปรากฏการณ์ซึ่งเกิดจากการเลี้ยวเบนแสงบนพื้นถนน

ง. ภาพลวงตาของคนขับรถ เนื่องจากอาการตาล้า

19.ปรากฏการณ์รุ้งกินน้ำ เกิดจากหลักการของแสงในข้อใด (26)

ก. การสะท้อนของแสง

ข. การหักเหของแสง

ค. ภาพลวงตาของแสงในละอองน้ำ

ง. ถูกทั้ง ก และ ข

20.การใช้แว่นขยายที่ทำจากเลนส์นูนส่องดูมด เพื่อศึกษาส่วนประกอบของมด ควรถือแว่นขยายอย่างไร (27)

ก. ให้ระยะวัตถุน้อยกว่าความยาวโฟกัส

ข. ให้ระยะวัตถุมากกว่าความยาวโฟกัส

ค. ให้ระยะภาพน้อยกว่าความยาวโฟกัส

ง. ให้ระยะภาพมากกว่าความยาวโฟกัส

21.ข้อใดถูกต้อง จากการศึกษาเรื่องกล้องโทรทรรศน์อย่างง่าย (27)

ก. เลนส์ตาอยู่ไกลสำหรับมองวัตถุเลนส์วัตถุอยู่ใกล้ตา

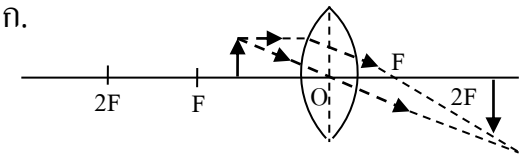
ข. เลนส์ตามีความยาวโฟกัสยาวเลนส์วัตถุมีความยาวโฟกัสสั้น

ค. ภาพที่เกิดจากกล้องโทรทรรศน์จะเป็นภาพจริงหัวตั้งเอาฉากรับได้

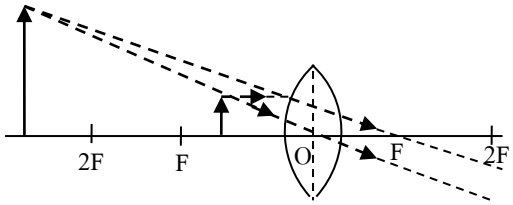
ง. แสงจากวัตถุผ่านเลนส์วัตถุ ทำให้เกิดภาพจริงหัวกลับเลนส์ตาทำหน้าที่ขยายภาพ

22.ภาพในข้อใด ที่เกิดจากการใช้แว่นขยาย (28)

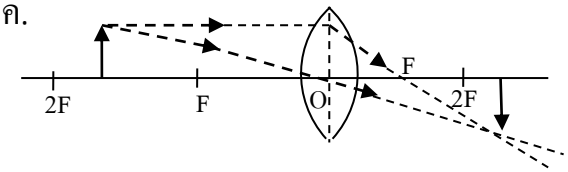
ก.



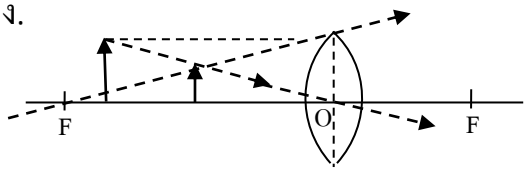
ข.



ค.



ง.



23.ภาพที่เกิดจากการใช้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง คือข้อใด (28)

ก. ภาพจริงหัวกลับ

ข. ภาพเสมือนหัวตั้ง

ค. ภาพจริงหัวกลับขนาดขยาย

ง. ภาพเสมือนหัวกลับขนาดขยาย

24.ภาพที่ได้จากการใช้แว่นขยาย (28)

ก. ภาพจริงหัวกลับ

ข. ภาพเสมือนหัวตั้ง

ค. ภาพจริงหัวกลับขนาดขยาย

ง. ภาพเสมือนหัวตั้งขนาดขยาย

25.ข้อใด คือภาพที่เกิดจากการใช้กล้องโทรทรรศน์ (28)

ก. ภาพจริง

ข. ภาพเสมือน

ค. ภาพจริงขนาดขยาย

ง. ภาพเสมือนขนาดขยาย

26.ส่วนใดของตา ที่ทำหน้าที่ให้เกิดภาพขึ้น (29)

ก. เลนส์ตา (Lens)

ข. ม่านตา (Iris)

ค. พิวพิล (Pupil)

ง. เรตินา (Retina)

27.ข้อใด กล่าว<u>ไม่</u>ถูกต้อง (29)

ก. เซลล์รูปแท่ง มีปริมาณมากกว่าเซลล์รูปกรวย

ข. เซลล์รูปแท่งในเรตินาเป็นเซลล์รับแสงสว่างที่ไวมาก

ค. เซลล์รูปกรวย มี 3 ชนิด คือ เซลล์รูปกรวยสีแดง, สีเหลือง และสีน้ำเงิน

ง. เซลล์รูปกรวยในเรตินาเป็นเซลล์ที่บอกความแตกต่างของสีต่างๆ ได้

28.สำหรับคนสายตายาว เมื่อไม่สวมแว่นจะมองภาพเป็นอย่างไร (29)

ก. มองใกล้ได้ชัดตามปกติ แต่มองไกลไม่ชัด

ข. มองไกลและมองใกล้ไม่ชัด

ค. มองไกลชัดแต่มองใกล้ชัดที่ระยะมากกว่า 25 cm.

ง. มองไกลไม่ชัดแต่มองใกล้ชัดที่ระยะน้อยกว่า 25 cm.

29.กลุ่มเซลล์รูปแท่งที่พบในจอรับภาพของนัยน์ตา มีหน้าที่ใด (29)

ก. รับแสงสีของแสง

ข. ขยายภาพให้ใหญ่ขึ้น

ค. รับความเข้มของแสง

ง. ปรับภาพที่ตกบนจอภาพให้ชัด

30.ลักซ์มิเตอร์ (Luxmeter) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดสิ่งใด (30)

ก. วัดความสว่างของแสงในบริเวณนั้นๆ

ข. วัดความเข้มของแสงในบริเวณนั้นๆ

ค. วัดอัตราพลังงานของแสงที่ตกลงบริเวณนั้นๆ

ง. วัดอัตราเร็วของแสงที่ตั้งฉากบนบริเวณนั้นๆ

31.ลักซ์มิเตอร์ (Luxmeter) แปลค่าที่ได้ออกมาเป็นตัวเลขโดยอาศัยอุปกรณ์ใด ในการแปลงพลังงานแสงเป็นพลังงานไฟฟ้า (30)

ก. โฟโต้โพลาไรเซชัน

ข. แคนเดลา

ค. โฟโต้วอลตา

ง. โฟโต้เซลล์

32.ข้อใด กล่าว<u>ผิด</u>ความจริงเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องวัดความสว่างของแสง (Luxmeter) (30)

ก. เมื่อมีแสงมาตกกระทบ จะทำให้เกิดแรงดันไฟฟ้าขนาดต่ำ

ข. เครื่องวัดความสว่างของแสงในปัจจุบันมีแบบอนาล็อก และแบบดิจิตอล

ค. ค่าที่วัดได้จากเครื่องวัดความสว่างชนิดดิจิตอล จะแสดงผลเป็นตัวเลขขึ้นหน้าจอ LED

ง. ค่าของความสว่างที่วัดได้จากเครื่องวัดแสงชนิดอนาล็อก (เข็มชี้) จะมีความแม่นยำน้อยกว่าชนิดดิจิตอล

33.“ดอกบัวจะบานเวลากลางวัน และหุบในเวลากลางคืน” เหตุผลในข้อใด กล่าวถูกต้อง (31)

ก. ผลของความเข้มของแสง

ข. ผลของการดูดน้ำของขนราก

ค. ผลจากการพัดพาของลมมรสุม

ง. ผลของการแตกกิ่งก้านสาขา หลังจากการใส่ปุ๋ย

34.เพราะเหตุใด ในการอ่านหนังสือจึงต้องใช้ความสว่างที่เหมาะสม (31)

ก. ประหยัดพลังงาน

ข. ประหยัดค่าใช้จ่าย

ค. มองเห็นสิ่งต่างๆ ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ง. ลดความเมื่อยล้าของดวงตาในขณะอ่านหนังสือ

35.ถ้า<u>ไม่มี</u>แสงสว่างจะส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในเรื่องใดมากที่สุด (31)

ก. การเดินทาง

ข. การมองเห็น

ค. การติดต่อสื่อสาร

ง. การมองเห็นสีเพี้ยนไป

36.ข้อใด <u>ไม่ใช่</u>องค์ประกอบของระบบสุริยะ (32)

ก. ดาวหาง

ข. ดาราจักร

ค. อุกกาบาต

ง. ดาวเคราะห์น้อย

37.การแบ่งดาวเคราะห์ที่เป็นส่วนประกอบของระบบสุริยะออกเป็นดาวเคราะห์ชั้นในและดาวเคราะห์ชั้นนอก ใช้สิ่งใดเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง (32)

ก. โลก

ข. ผีพุ่งใต้

ค. ดาวตก

ง. แถบดาวเคราะห์น้อย

38.ข้อใด เรียงลำดับตำแหน่งของดาวเคราะห์ที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากที่สุดไปไกล ได้ถูกต้อง (32)

ก. ดาวพุธ, ดาวศุกร์, ดาวอังคาร, โลก

ข. ดาวอังคาร, ดาวพฤหัส, ดาวเสาร์, ดาวยูเรนัส

ค. ดาวศุกร์, โลก, ดาวพฤหัส, ดาวอังคาร

ง. โลก, ดาวพฤหัส, ดาวอังคาร, ดาวเสาร์

39.ในระบบสุริยะดาวเคราะห์ที่มีสีน้ำเงินหมายถึงข้อใด (32)

ก. โลก

ข. ดาวศุกร์

ค. ดาวเนปจูน

ง. ดาวยูเรนัส

40.ในระบบสุริยะพบว่าดาวเคราะห์แก๊สที่จัดว่าสวยที่สุด มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 2 มีวงแหวนที่สวยงามมากล้อมรอบดาวเคราะห์ดวงนี้ ดาวเคราะห์ดวงนี้มีชื่อว่าอะไร (32)

ก. ดาวพฤหัส

ข. ดาวยูเรนัส

ค. ดาวเนปจูน

ง. ดาวเสาร์

41.ข้อใด หมายถึงวัตถุท้องฟ้าที่ไม่มีแสงในตัวเอง จัดเป็นก้อนน้ำแข็งสกปรกที่ประกอบด้วยน้ำแข็ง แก๊สแข็งหลายชนิด และฝุ่นผง (32)

ก. ดาวตก

ข. ดาวหาง

ค. อุกกาบาต

ง. เนบิวลา

42.วัตถุต่างๆ โคจรรอบดวงอาทิตย์ได้เพราะมีแรงโน้มถ่วง โดยขนาดของแรงโน้มถ่วงขึ้นอยู่กับสิ่งใด (33)

1) มวลของวัตถุ

2) ระยะห่างระหว่างมวล

3) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของดวงอาทิตย์

ก. ข้อ 1 และ 2

ข. ข้อ 1 และ 3

ค. ข้อ 2 และ 3

ง. ข้อ 1, 2 และ 3

43.สมชายมีมวล 40 kg. สมศรีมีมวล 40 kg. ถ้าทั้งคู่อยู่ห่างกัน 1 เมตร ทั้งคู่จะมีแรงดึงดูดระหว่างมวลเท่าไร (33)

ก. 1.07×10^{-7} N

ข. 1.20×10^{-7} N

ค. 1.0×10^{-7} N

ง. 1.72×10^{-7} N

44.ผลจากการที่โลกหมุนรอบตัวเองจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก จึงทำให้เกิดปรากฏการณ์ต่างๆ <u>ยกเว้น</u>ข้อใด (34)

ก. การเกิดทิศ

ข. การขึ้น – ตกของดวงดาว

ค. การเกิดน้ำขึ้น – น้ำลง

ง. การเกิดกลางวัน – กลางคืน

45.การที่โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ ในลักษณะที่แกนโลกเอียงทำมุม 2.5° กับแนวตั้งฉากกับระนาบสุริยวิถี ทำให้เกิดปรากฏการณ์ในข้อใด (34)

ก. การเกิดทิศต่างๆ

ข. การเกิดฤดูกาล

ค. การเกิดกลางวัน – กลางคืน

ง. การขึ้น – ตก ของดวงดาวต่างๆ

46.ปรากฏการณ์สุริยุปราคา เกิดจากการโคจรมาเรียงตัวของดาวในข้อใด (35)

ก. ดวงอาทิตย์, ดวงจันทร์, โลก

ข. ดวงอาทิตย์, โลก, ดวงจันทร์

ค. ดวงจันทร์, ดวงอาทิตย์, โลก

ง. ดวงจันทร์, โลก, ดวงอาทิตย์

47.ปรากฏการณ์จันทรุปราคา เกิดจากสาเหตุในข้อใด (35)

ก. เงาของดวงจันทร์บังโลก

ข. เงาของโลกบังดวงจันทร์

ค. เงาของดวงอาทิตย์บังโลก

ง. เงาของดวงอาทิตย์บังดวงจันทร์

48.เพราะเหตุใด คนบนโลกมองเห็นดวงจันทร์เพียงด้านเดียว (36)

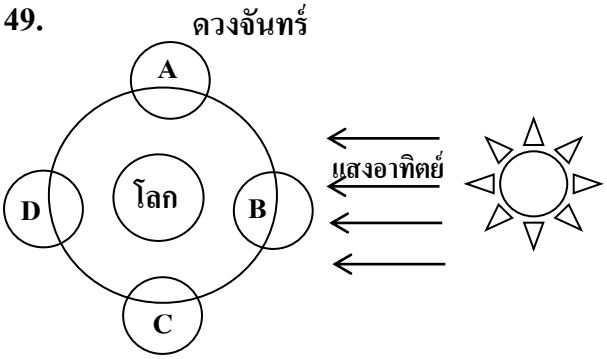
ก. ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเอง 1 รอบ เท่ากับเวลาที่ใช้โคจรรอบดวงอาทิตย์

ข. ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเอง 1 รอบ เท่ากับเวลาที่ใช้โคจรรอบโลก

ค. ดวงจันทร์ โลก และดวงอาทิตย์ อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกันเสมอ

ง. ดวงจันทร์ โลก และดวงอาทิตย์ อยู่ในมุมตั้งฉากกัน

49.



จากรูป แสดงการโคจรของดวงจันทร์รอบโลก ตำแหน่งใด ที่แสดงว่าเป็นวันเดือนดับ (36)

ก. A

ข. B

ค. C

ง. D

50.รูปร่างของดวงจันทร์ที่ปรากฏเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดในแต่ละเดือน ข้อใดต่อไปนี้ อธิบายว่าทำไมรูปร่างของดวงจันทร์ที่ปรากฏจึงมีการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด (36)

ก. โลกหมุนรอบตัวเอง

ข. ดวงจันทร์หมุนรอบตัวเอง

ค. ดวงจันทร์โคจรรอบโลก

ง. เมฆบังดวงจันทร์

51.ข้อสรุปใด อธิบายน้ำขึ้นน้ำลงที่เกิดบนโลกได้ถูกต้องที่สุด (37)

ก. เนื่องจากดวงจันทร์มีขนาดเล็กกว่าดวงอาทิตย์มาก อิทธิพลของดวงจันทร์ต่อน้ำขึ้นน้ำลงจึงน้อยกว่าดวงอาทิตย์

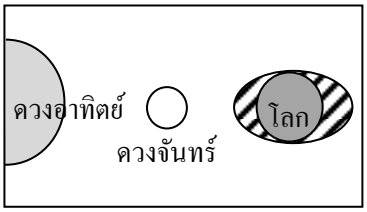
ข. ถ้าตำแหน่งโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์ ทำมุมฉากกัน ระดับน้ำขึ้นน้ำลงจะสูงสุด เนื่องจากแรงเสริมจากดวงจันทร์และดวงอาทิตย์มีค่ามาก

ค. ระดับน้ำขึ้นน้ำลงต่ำสุดหรือสูงสุด ได้รับอิทธิพลจากดวงอาทิตย์มากกว่าดวงจันทร์ เพราะดวงอาทิตย์มีแรงดึงดูดมากกว่าดวงจันทร์หลายเท่า

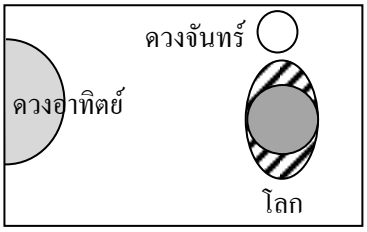
ง. ถ้าตำแหน่งโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์อยู่ในระนาบเดียวกันระดับน้ำขึ้นจะสูงสุด และน้ำลงจะต่ำสุด เนื่องจากดวงจันทร์และดวงอาทิตย์มีแรงเสริมกัน

52.รูปใด แสดงตำแหน่งของดวงจันทร์ที่ทำให้เกิดน้ำตาย ได้ถูกต้องที่สุด (37)

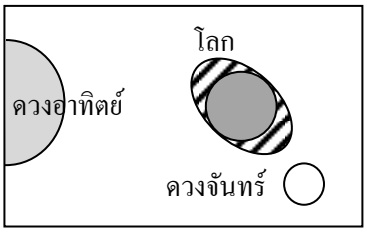
ก.



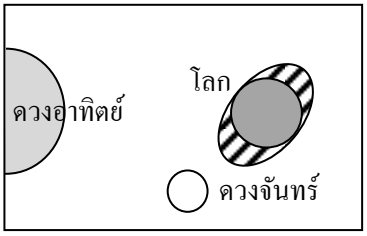
ข.



ค.



ง.



53.กล้องโทรทรรศน์โคจรรอบโลกทำงานได้ดีกว่ากล้องโทรทรรศน์ที่อยู่บนพื้นโลก เพราะเหตุใด (38)

ก. มืดอยู่ตลอดเวลา

ข. อยู่ใกล้ดวงดาวมากกว่า

ค. ไม่ต้องมองผ่านชั้นอากาศ

ง. ไม่มีการคลาดเคลื่อนของแสงจากเลนส์

54.ส่วนประกอบใด ของกล้องโทรทรรศน์หักเหแสงที่ทำหน้าที่รับแสงจากวัตถุ (38)

ก. กระจกเว้า

ข. กระจกเงาราบ

ค. เลนส์นูน ความยาวโฟกัสสั้น

ง. เลนส์นูน ความยาวโฟกัสยาว

55.ส่วนใด ของยานอวกาศที่สามารถนำกลับมาใช้ได้หลายครั้ง (38)

ก. ยานโคจร

ข. ถังเชื้อเพลิงด้านนอก

ค. จรวดเชื้อเพลิงแข็ง 2 ตัว

ง. ก และ ค

56.ข้อใด คือดาวเทียมที่ใช้ติดตามสภาพอากาศ (39)

ก. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา

ข. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

ค. ดาวเทียมโทรคมนาคม

ง. ดาวเทียมค้างฟ้า

57.ข้อใดต่อไปนี้ เป็นผลมาจากเทคโนโลยีอวกาศ (39)

1) การสำรวจแหล่งแร่

2) การสร้างเสื้อกันความร้อน

3) การผลิตกระแสไฟฟ้าจากโซลาร์เซลล์

4) การตั้งสถานีผลิตกำลังไฟฟ้านอกโลก

ก. 1, 2

ข. 2, 3

ค. 3, 4

ง. 1, 4

58.ข้อใด <u>ไม่ใช่</u>ดาวเทียมสำรวจทรัพยากร-ธรรมชาติ (39)

ก. ดาวเทียมซีแซท

ข. ดาวเทียมเอพีเอส 6

ค. ดาวเทียมเอทีเอส

ง. ดาวเทียมไทรอส

59.ดาวเทียมดาวแรกที่ถูกส่งขึ้นไปโคจรในวงโคจรของโลกได้สำเร็จ คือข้อใด (39)

ก. สปุตนิก 1

ข. อะพอลโล 1

ค. เทลสตาร์ 1

ง. เอ็กซ์พลอเรอร์ 1

60.“ดาวเทียมที่ต้องทำงานอยู่ตลอดเวลาไม่มีการหยุด โดยที่ดาวเทียมต้องสามารถโคจรและรักษาตำแหน่งให้อยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องได้ตลอดเวลา ทำงานโดยอาศัยหลักการส่งผ่านสัญญาณถึงกันระหว่างสถานีภาคพื้นดิน และดาวเทียม”
ข้อความนี้ กล่าวถึงดาวเทียมในข้อใด (39)

ก. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา

ข. ดาวเทียมสำรวจทรัพยากร

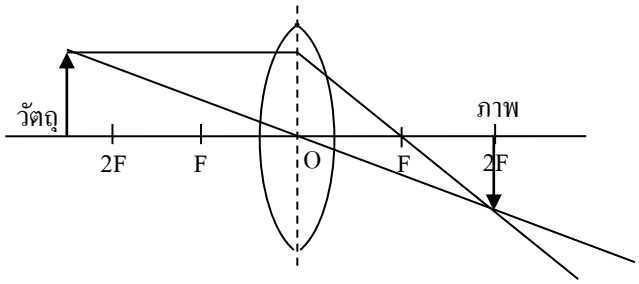
ค. ดาวเทียมสื่อสาร

ง. ดาวเทียมบอกตำแหน่ง

ชื่อ_____ ชั้น_____เลขที่_____

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อสอบแบบเติมคำตอบ (10 คะแนน)

1.



จงเขียนเส้นทางเดินของแสงผ่านเลนส์นูน พร้อมอธิบายชนิดของภาพที่เกิด (21)
พร้อมทั้งตอบคำถาม

1.1) ตำแหน่งของภาพ_____

1.2) ลักษณะของภาพ_____

1.3) ขนาดของภาพ_____

2. ให้นักเรียนอธิบายปรากฏการณ์เกิดจันทรุปราคา และสุริยุปราคา พร้อมวาดรูปประกอบ (35)

_____

_____

_____

_____

_____

_____

SALESIAN EDUCATION CENTER

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน ปลายภาค 1/2563

ชื่อ เลขที่สอบ

สาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น ม.3

วันที่ เดือน พ.ศ.

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
1		■		
2			■	
3			■	
4	■			
5	■			
6	■			
7				■
8			■	
9	■			
10		■		
11		■		
12		■		
13	■			
14		■		
15	■			
16		■		
17			■	
18	■			
19				■
20	■			

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
21				■
22		■		
23				■
24				■
25				■
26	■			
27			■	
28			■	
29			■	
30	■			
31				■
32				■
33	■			
34				■
35		■		
36		■		
37				■
38		■		
39	■			
40				■

	1	2	3	4
	ก	ข	ค	ง
	A	B	C	D
41		■		
42	■			
43	■			
44			■	
45		■		
46	■			
47		■		
48		■		
49		■		
50			■	
51				■
52		■		
53			■	
54				■
55				■
56	■			
57				■
58				■
59	■			
60			■	

สาระฯ ที่						
คะแนน						

สาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น ม.3

1. <u>เฉลย</u> 1.1) คนละด้านกับวัตถุ

   1.2) ภาพจริงหัวกลับ

   1.3) เล็กกว่าวัตถุ

2. <u>เฉลย</u> ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน