ข้อสอบร่วมในเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว23101

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3

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

ปลายภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

<u>คำชี้แจง</u> 1. ข้อสอบชุดนี้ แบ่งเป็น 2 ตอน **ตอนที่ 1** ข้อสอบแบบเลือกตอบ 60 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบเติมคำตอบ 2 ข้อ

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียว

3. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

1. ข้อใด เป็นกฎการสะท้อนของแสง (20)

ก. รังสีสะท้อนยาวเท่ากับรังสีตกกระทบ

ข. มุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน

ค. มุมตกกระทบเล็กกว่ามุมสะท้อน

ง. มุมตกกระทบใหญ่กว่ามุมสะท้อน

2. วางวัตถุไว้ระหว่างกระจกเงาราบ 2 บาน ซึ่งตั้งฉากกัน จะเกิดภาพของวัตถุกี่ภาพ (20)

ก. 1 ภาพ

ข. 2 ภาพ

ค. 3 ภาพ

ง. 4 ภาพ

3. กระจกเงาสองบาน วางทำมุมกัน เมื่อดิมเบอร์ลีไปยืนระหว่างกระจกนับภาพดิมเบอร์ลีที่เกิดขึ้นได้ 9 ภาพ จงหาค่ามุมที่กระจกกระทำต่อกัน (20)

ก. 45 องศา

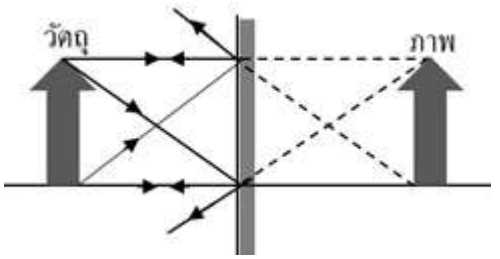
ข. 40 องศา

ค. 30 องศา

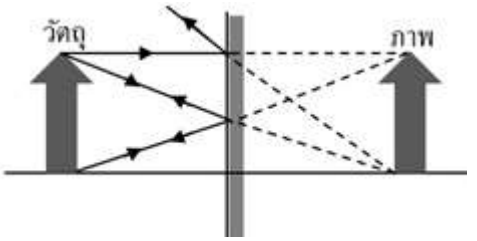
ง. 60 องศา

4. ข้อใด แสดงรังสีของแสงที่ทำให้เกิดภาพต้นไม้จากกระจกเงาราบได้ถูกต้อง (21)

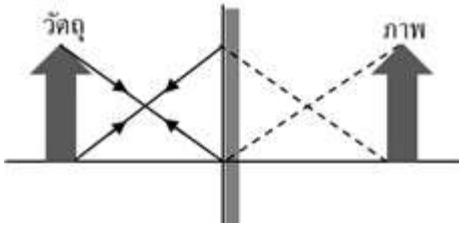
ก.



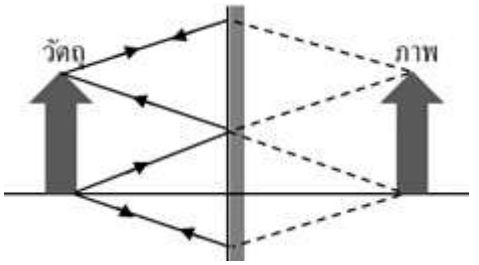
ข.



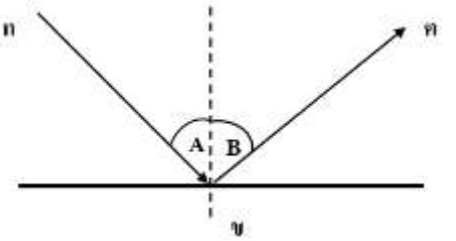
ค.



ง.



5.



พิจารณาลักษณะของการสะท้อนของแสงดังรูปต่อไปนี้ ข้อใด ไม่ถูกต้อง (21)

ก. ก รังสีตกกระทบ

ข. A มุมตกกระทบ

ค. ค รังสีสะท้อน

ง. B มุมหักเห

6. ข้อใด กล่าวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการมองเห็นภาพตัวเองในกระจกเงา (21)

ก. ถ้านักเรียนยกมือขวาภาพในกระจกจะเป็นภาพมือซ้ายของเรา

ข. นักเรียนสูง 168 เซนติเมตร ภาพในกระจกก็เท่ากับ 168 เซนติเมตร

ค. นักเรียนยืนห่างจากกระจก 2 เมตร ระยะภาพในกระจกก็จะเท่ากับ 2 เมตร

ง. ภาพในขณะที่นักเรียนส่องกระจกจะเป็นภาพเสมือนหัวตั้งขนาดเท่ากับวัตถุ

7. ถ้าต้องการภาพจริง ที่มีขนาดเป็น 2 เท่าของวัตถุ เมื่อวางวัตถุนี้ไว้หน้ากระจกห่าง 18 ซม. ควรใช้กระจกชนิดใด และความยาวโฟกัสเท่าใด (22)

ก. กระจกเว้า , 12 เซนติเมตร

ข. กระจกเว้า , 36 เซนติเมตร

ค. กระจกนูน , 12 เซนติเมตร

ง. กระจกนูน , 36 เซนติเมตร

8. วางวัตถุไว้หน้ากระจกเงาราบ 10 เซนติเมตร ถ้าเลื่อนวัตถุเข้าไปหากระจกอีก 5 เซนติเมตร จะเกิดภาพอย่างไร (22)

ก. เป็นภาพจริงหลังกระจกตำแหน่งเดิม

ข. เป็นภาพจริงอยู่หลังกระจกระยะ 10 เซนติเมตร

ค. เป็นภาพจริงอยู่หลังกระจกระยะ 15 เซนติเมตร

ง. เป็นภาพเสมือนอยู่หลังกระจกระยะ 15 เซนติเมตร

9. เมื่อเอาวัตถุมาวางไว้หน้ากระจกโค้งอันหนึ่งที่ระยะ 10 เซนติเมตร จะเกิดภาพหัวกลับได้ที่ระยะ 10 เซนติเมตร ข้อความต่อไปนี้ข้อใดถูกต้องที่สุด (22)

ก. กระจกเป็นกระจกนูนมีความยาวโฟกัส 20 เซนติเมตร

ข. กระจกเป็นกระจกเว้ามีความยาวโฟกัส 20 เซนติเมตร

ค. กระจกเป็นกระจกนูนมีความยาวโฟกัส 5 เซนติเมตร

ง. กระจกเป็นกระจกเว้ามีความยาวโฟกัส 5 เซนติเมตร

10.การส่งสัญญาณแสงผ่านใยแก้วนำแสง อาศัยสมบัติใดของแสง (23)

ก. การหักเหแสง

ข. การะกระเจิงของแสง

ค. การกระจายของแสง

ง. การสะท้อนกลับหมด

11.ถ้าแสงเดินทางจากตัวกลางแก้วไปสู่ตัวกลางอากาศจะเกิดการหักเหอย่างไร (23)

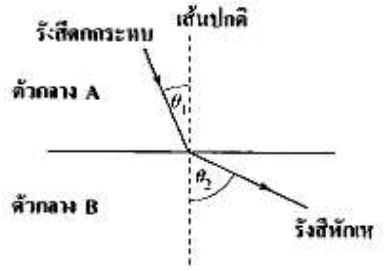
ก. สะท้อนกลับหมด

ข. หักเหเบนเข้าหาเส้นปกติ

ค. หักเหเบนออกจากเส้นปกติ

ง. สะท้อนตั้งฉากกับเส้นปกติ

12.



จากรูป ข้อใด กล่าวได้ถูกต้อง (23)

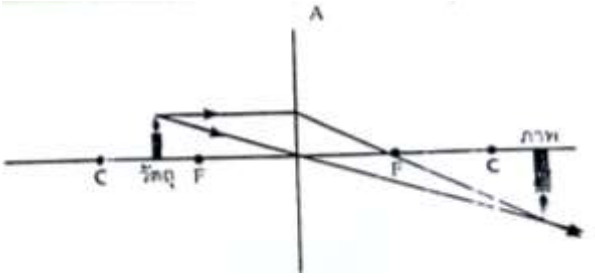
ก. ตัวกลาง A มีค่าดรรชนีหักเหมากกว่าตัวกลาง B

ข. ตัวกลาง A มีค่าดรรชนีหักเหน้อยกว่าตัวกลาง B

ค. ตัวกลาง A เป็นอากาศ ตัวกลาง B เป็นน้ำมัน

ง. ถูกทั้งข้อ ก และ ค

13.



จากภาพ A เป็นกระจกหรือเลนส์ชนิดใด (24)

ก. กระจกนูน

ข. กระจกเว้า

ค. เลนส์นูน

ง. เลนส์เว้า

14.แว่นขยายทำจากเลนส์ชนิดใด เพราะเหตุใด (24)

ก. เลนส์นูน เพราะทำให้เห็นภาพจริง หัวกลับที่มีขนาดใหญ่กว่าวัตถุ

ข. เลนส์เว้า เพราะทำให้เห็นภาพจริง หัวกลับที่มีขนาดใหญ่กว่าวัตถุ

ค. เลนส์นูน เพราะทำให้เห็นภาพเสมือนหัวตั้งที่มีขนาดใหญ่กว่าวัตถุ

ง. เลนส์เว้า เพราะทำให้เห็นภาพเสมือนหัวตั้งที่มีขนาดใหญ่กว่าวัตถุ

15.วางวัตถุห่างเลนส์นูนที่มีความยาวโฟกัส 10 เซนติเมตร เป็นระยะ 15 เซนติเมตร จะเกิดภาพลักษณะใด (24)

ก. ภาพจริงหัวหลับ ขนาดเล็กกว่าวัตถุ

ข. ภาพจริงหัวกลับ ขนาดเท่ากับวัตถุ

ค. ภาพจริงหัวหลับ ขนาดใหญ่กว่าวัตถุ

ง. ภาพเสมือนหัวตั้ง ขนาดใหญ่กว่าวัตถุ

16.จะต้องวางวัตถุห่างเลนส์เว้าความยาวโฟกัส 15 เซนติเมตร ที่ตำแหน่งใด จึงจะเกิดภาพเสมือนห่างเลนส์ 10 เซนติเมตร (25)

ก. 12 เซนติเมตร

ข. 6 เซนติเมตร

ค. 15 เซนติเมตร

ง. 30 เซนติเมตร

17.วางวัตถุห่างเลนส์เว้าเป็นระยะ 20 cm. เกิดภาพหน้าเลนส์ห่างเลนส์เป็นระยะ 10 cm. เลนส์เว้ามีความยาวโฟกัสเท่าไร (25)

ก. 10 cm.

ข. 20 cm.

ค. 30 cm.

ง. 40 cm.

18.ต้องการภาพจริงขนาดขยาย 2 เท่า จะต้องวางวัตถุห่างเลนส์นูนที่มีความยาวโฟกัส 10 cm. เป็นระยะเท่าใด (25)

ก. 5 cm.

ข. 10 cm.

ค. 15 cm.

ง. 20 cm.

19.เลนส์นูนมีความยาวโฟกัสเท่ากับ 20 เซนติเมตร วางอยู่ในแนวแกนมุขสำคัญ วัตถุวางอยู่หน้าเลนส์นูนห่าง 40 เซนติเมตร จงหาชนิด ตำแหน่งของภาพที่เกิดขึ้นหลังจากแสงหักเหผ่านเลนส์ (25)

ก. ภาพเสมือน อยู่ห่างจากเลนส์ 40 เซนติเมตร

ข. ภาพเสมือน อยู่ห่างจากเลนส์ 60 เซนติเมตร

ค. ภาพจริง อยู่ห่างจากเลนส์ 60 เซนติเมตร

ง. ภาพจริง อยู่ห่างจากเลนส์ 40 เซนติเมตร

20.เลนส์นูนความยาวโฟกัส 10 เซนติเมตร เมื่อวางวัตถุสูง 5 เซนติเมตร ไว้ห่างจากเลนส์ 15 เซนติเมตร จงหาชนิด ตำแหน่งและขนาดของภาพ (25)

ก. ภาพจริง ระยะ 30 เซนติเมตร ขนาดภาพสูง 10 เซนติเมตร

ข. ภาพจริง ระยะ 15 เซนติเมตร ขนาดภาพสูง 10 เซนติเมตร

ค. ภาพเสมือน ระยะ 30 เซนติเมตร ขนาดภาพสูง 5 เซนติเมตร

ง. ภาพจริง ระยะ 15 เซนติเมตร ขนาดภาพสูง 5 เซนติเมตร

21.วางวัตถุห่างจากเลนส์เป็นระยะ 30 เซนติเมตร ปรากฏว่าเกิดภาพเสมือนห่างจากเลนส์ 15 เซนติเมตร เลนส์นี้เป็นเลนส์ชนิดใด และมีความยาวโฟกัสเท่าไร (25)

ก. เลนส์เว้า ระยะโฟกัส 20 เซนติเมตร

ข. เลนส์เว้า ระยะโฟกัส 30 เซนติเมตร

ค. เลนส์นูน ระยะโฟกัส 30 เซนติเมตร

ง. เลนส์นูน ระยะโฟกัส 20 เซนติเมตร

22.ข้อใด กล่าวถึงรุ้งกินน้ำ ไม่ถูกต้อง (26)

ก. เกิดขึ้นในทิศตรงข้ามดวงอาทิตย์

ข. เกิดขึ้นหลังฝนตกใหม่ๆ และมีแสงแดดส่อง

ค. เกิดการหักเห แยกสีและสะท้อนกลับหมดในหยดละอองน้ำ

ง. เกิดขึ้นได้ตลอดทั้งวัน

23.ข้อใด ไม่เกี่ยวข้องกัน (26)

ก. ปรากฏการณ์มิราจ – การกระเจิงของแสง

ข. การเกิดรุ้งหลังฝนตก – การกระจายของแสง

ค. ปรากฏการณ์อาทิตย์ทรงกลด – การหักเหของแสง

ง. การมองเห็นภาพในกระจกเงา – การสะท้อนของแสง

24.ใบตองประสบปัญหามองภาพไม่ชัด จึงต้องมองใกล้ๆ เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนมากขึ้น ต่อมาใบตองต้องการแก้ไขความผิดปกตินี้ สามารถทำได้โดย ใส่ (A) เพื่อ (B) ให้ตกที่เรตินาพอดี ข้อความ (A) และ (B) คืออะไร (27)

ก. เลนส์เว้า , รวมแสง

ข. เลนส์เว้า , กระจายแสง

ค. เลนส์นูน , รวมแสง

ง. เลนส์นูน , กระจายแสง

25.ถ้านายวิทยา ต้องการศึกษาโครงสร้างภายนอกของแมลง เข้าต้องใช้เลนส์ชนิดใด และจะได้ภาพที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร (27)

ก. เลนส์นูน ได้ภาพหัวตั้ง ขนาดใหญ่

ข. เลนส์นูน ได้ภาพหัวกลับ ขนาดใหญ่

ค. เลนส์เว้า ได้ภาพหัวตั้ง ขนาดใหญ่

ง. เลนส์เว้า ได้ภาพหัวกลับ ขนาดใหญ่

26.กล้องโทรทรรศน์ชนิดใด ที่ประกอบไปด้วยกระจกเว้าทำหน้าที่รวมแสงแล้วส่งภาพขนาดขยายไปยังกระจกเงาราบ ซึ่งทำหน้าที่รับภาพแล้วสะท้อนผ่านเลนส์นูนมายังผู้สังเกต (28)

ก. กล้องโทรทรรศน์ประเภทหักเหแสง

ข. กล้องโทรทรรศน์ประเภทผสม

ค. กล้องโทรทรรศน์วิทยุ

ง. กล้องโทรทรรศน์ประเภทสะท้อนแสง

27.ข้อใดต่อไปนี้ กล่าวไม่ถูกต้อง (28)

ก. แว่นสายตาสั้นทำจากเลนส์เว้าช่วยกระจายแสง

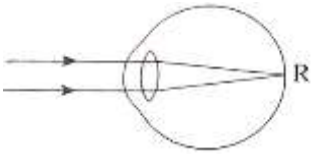
ข. เลนส์ใกล้ตารับแสงจากภาพที่เกิดจากเลนส์ใกล้วัตถุ

ค. กล้องโทรทรรศน์ชนิดหักเหแสงทำจากเลนส์นูน 2 วัน

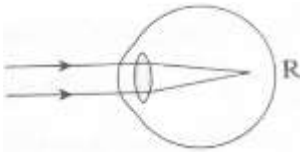
ง. คนสายตายาวทำจากเลนส์เว้าช่วยกระจายแสง

28. ข้อใด แสดงรังสีแสงที่ผ่านเลนส์ตาของคนสายตายาวได้ถูกต้อง (28)

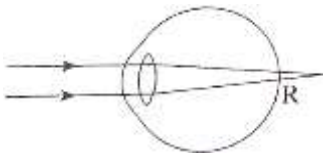
ก.



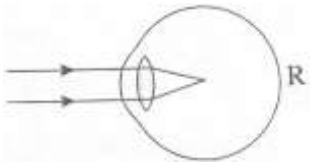
ข.



ค.



ง.



29.ช่างเชื่อมโลหะใช้หน้ากากขณะเชื่อมโลหะเพราะเหตุใด (29)

ก. ป้องกันความร้อนที่จะทำให้เรตินาเสียหาย

ข. ป้องกันความร้อนที่จะทำให้เลนส์ตาเสียหาย

ค. ป้องกันแสงสว่างจ้าที่จะทำให้เรตินาเสียหาย

ง. ป้องกันแสงสว่างจ้าที่จะทำให้กล้ามเนื้อตาเสียหาย

30.สถานการณ์ใด ที่ทำให้รูม่านตาขยายมากขึ้น (29)

ก. มองวัตถุที่อยู่ในระยะใกล้

ข. มองวัตถุที่อยู่ในระยะไกล

ค. มองวัตถุในบริเวณที่มีแสงจ้า

ง. มองวัตถุในบริเวณที่แสงสว่างน้อย

31.เราสามารถมองเห็นวัตถุที่ไม่มีแสงสว่างในตัวเองได้เมื่อใด

A : มีแสงจากแหล่งอื่นมากระทบวัตถุ

B : วัตถุนั้นอยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกับสายตา

C : มีแสงสะท้อนจากวัตถุมาเข้าตา

D : แหล่งกำเนิดแสง วัตถุ และ ตา อยู่ในแนวเส้นตรงเดียวกัน (29)

ก. A , B

ข. A , C

ค. A , B , C

ง. ถูกทุกข้อ

32.สถานที่ใดต่อไปนี้ ต้องการความสว่างมากที่สุด (30)

ก. สนามฟุตบอล

ข. ห้องผ่าตัด

ค. ห้องอาบน้ำ

ง. ห้องครัว

33.อุปกรณ์ใด ใช้วัดความเข้มของแสง (30)

ก. โวลมิเตอร์

ข. บารอมิเตอร์

ค. ลักซ์มิเตอร์

ง. สเปกโตมิเตอร์

34.ข้อใด ปฏิบัติได้ถูกต้อง เมื่อต้องการมองดูแสงจากดวงอาทิตย์ (31)

ก. มองผ่านแก้วสีชา

ข. มองผ่านกระจกรมควัน

ค. มองผ่านวัสดุกรองแสง

ง. มองผ่านพลาสติก

35.ใคร ปฏิบัติตนในการถนอมสายตาได้เหมาะสมที่สุด (31)

ก. บูมมักจะอ่านหนังสือบนรถในขณะเดินทาง

ข. บอยมักจะใส่แว่นตากันแดดทุกครั้ง ก่อนออกจากบ้าน

ค. บิ๊กทำงานผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งวันทุกวัน

ง. บอมเปิดดูโพสในสื่อสังคมออนไลน์ในโทรศัพท์มือถือก่อนนอน หลังปิดไฟทุกคืน

36.ดาวเคราะห์ดวงใด ที่มีขนาดใกล้เคียงกับโลกมากที่สุด (32)

ก. ดาวพุธ

ข. ดาวศุกร์

ค. ดาวอังคาร

ง. ดาวเนปจูน

37.ข้อความต่อไปนี้ ข้อใดถูกต้องที่สุด (32)

ก. ดาวอังคารเป็นดาวเคราะห์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด

ข. โลกเป็นดาวเคราะห์วงในที่มีดวงจันทร์ 1 ดวง

ค. ดาวศุกร์เป็นดาวเคราะห์วงในที่มองเห็นจากพื้นโลกมีสีแดง

ง. ดาวพุธเป็นดาวเคราะห์วงใน และมีขนาดเล็กกว่าโลก

38.ข้อใด กล่าว<u>ผิด</u> (32)

ก. วงโคจรของดาวต่างๆ ในระบบสุริยะเป็นวงรี

ข. ระบบสุริยะไม่มีดาวฤกษ์เป็นส่วนประกอบ

ค. ดาวหางและดาวเคราะห์น้อยเป็นสมาชิกของระบบสุริยะ

ง. โลกเป็นดาวเคราะห์ดวงเดียวในระบบสุริยะที่มีสิ่งมีชีวิต

39.ดาวเคราะห์ดวงใดบ้าง ที่มนุษย์สามารถมองเห็นด้วยตาเปล่า และเห็นชัดที่สุดในเวลาใด (32)

ก. พุธ ศุกร์ อังคาร พฤหัสบดี เสาร์ เห็นชัดที่สุดในเวลากลางคืน

ข. พุธ ศุกร์ อังคาร พฤหัสบดี เสาร์ เห็นชัดที่สุดในเวลากลางวัน

ค. พุธ ศุกร์ อังคาร เห็นชัดที่สุดในเวลากลางวัน

ง. พุธ ศุกร์ อังคาร เห็นชัดที่สุดในเวลากลางวัน

40.เรียงลำดับสิ่งต่อไปนี้ จากขนาดเล็กที่สุดไปหาขนาดใหญ่ที่สุด (32)

A = ระบบสุริยะ

B = ดาวฤกษ์

C = กาแล็กซี

D = เอกภพ

ก. A --> B --> C --> D

ข. B --> C --> A --> D

ค. C --> B --> A --> D

ง. B --> A --> C --> D

41.ดาวเคราะห์ดวงใด ที่อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์มากที่สุด (32)

ก. ดาวศุกร์

ข. ดาวเนปจูน

ค. ดาวยูเรนัส

ง. ดาวเสาร์

42.เหตุใด ดาวเคราะห์ทั้งหลายจึงต้องโคจรรอบดวงอาทิตย์ (33)

ก. เพราะดาวเคราะห์เป็นบริวารของดวงอาทิตย์

ข. เพราะดวงอาทิตย์มีมวลมากกว่าดาวเคราะห์

ค. เพราะดาวเคราะห์และดวงอาทิตย์มีแรงดึงดูดระหว่างมวลซึ่งกันและกัน

ง. ถูกทั้ง ข้อ ข และ ค

43.ข้อใด กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแรงดึงดูดระหว่างมวลของนิวตัน (33)

ก. แปรผกผันกับผลคูณของมวลทั้งสอง

ข. แปรผันตรงกับกำลังสองของระยะห่าง

ค. เป็นแรงต่างกระทำร่วมของมวลทั้งสอง

ง. ถูกทุกข้อ

44.ข้อใด กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับการเกิดฤดูกาล (34)

ก. ฤดูกาลเกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ขึ้นและตกของดวงอาทิตย์

ข. ฤดูกาลเกิดขึ้นจากการโคจรในแนวเดียวกันของโลก ดวงจันทร์ และดวงอาทิตย์

ค. ฤดูกาลเกิดขึ้นจากการโคจรของโลกรอบตัวเอง ซึ่งมีคาบการโคจรเท่ากับการโคจรรอบดวงจันทร์

ง. ฤดูกาลเกิดขึ้นจากการที่โลกหมุนรอบตัวเองและในขณะเดียวกันโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์ด้วย

45.ข้อใด ส่งผลต่อการเกิดปรากฏการณ์กลางวันและกลางคืน (34)

ก. ดวงจันทร์โคจรรอบโลก

ข. การหมุนรอบตัวเองของโลก

ค. โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์

ง. การหมุนรอบตัวเองของดวงจันทร์

46.การโคจรระหว่าง ดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์ ในลักษณะใด ที่ส่งผลต่อปรากฏการณ์สุริยุปราคา (35)

ก. โลก ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์

ข. โลก ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์

ค. ดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์

ง. ดวงจันทร์ ดวงอาทิตย์ โลก

47.ข้อใด ถูกต้องเกี่ยวกับจันทรุปราคา (35)

ก. เกิดได้ทั้งกลางวันและกลางคืน

ข. เกิดจากเงาของโลกทอดไปบังดวงจันทร์

ค. เกิดจากดวงอาทิตย์ โลก และดวงจันทร์โคจรมาอยู่ในแนวเดียวกัน โดยโลกอยู่ตรงกลาง

ง. ถูกทั้งข้อ ข และ ค

48.วันที่ดวงจันทร์โคจรมาอยู่ระหว่างโลกกับดวงอาทิตย์ เรียกว่าวันอะไร (36)

ก. วันขึ้น 8 ค่ำ

ข. วันขึ้น 15 ค่ำ

ค. วันแรม 8 ค่ำ

ง. วันแรม 15 ค่ำ

49.วันนี้ สมปุย สังเกตลักษณะดวงจันทร์ เห็นด้านสว่างและด้านมืดของดวงจันทร์เท่าๆ กัน สมปุยคิดขึ้นได้ว่า เมื่อ 7 วันที่แล้วเขาสังเกตเห็นดวงจันทร์มีลักษณะกลมเต็มดวง จึงสันนิษฐานได้ว่า วันนี้ตรงกับวันใด ทางจันทรคติ (36)

ก. ขึ้น 8 ค่ำ

ข. ขึ้น 15 ค่ำ

ค. แรม 8 ค่ำ

ง. แรม 15 ค่ำ

50.ข้อใด กล่าวเกี่ยวกับน้ำขึ้นน้ำลง ได้ถูกต้อง (37)

ก. น้ำขึ้นลงสูงสุดเกิดตรงกับวันขึ้นและแรม 15 ค่ำ

ข. น้ำขึ้นลงต่ำสุดเกิดตรงกับวันขึ้นและแรม 15 ค่ำ

ค. น้ำขึ้นน้ำลงเป็นผลมาจากแรงดึงดูดระหว่างดวงจันทร์กับโลกเท่านั้น

ง. น้ำขึ้นน้ำลงเป็นผลมาจากแรงดึงดูดระหว่างดวงอาทิตย์กับโลกเท่านั้น

51.กล้องโทรทรรศน์ชนิดใด เหมาะสำหรับใช้สังเกตวัตถุที่มีความสว่างน้อย และอยู่ไกลมาก (38)

ก. กล้องโทรทรรศน์แบบหักเหแสง

ข. กล้องโทรทรรศน์แบบผสม

ค. กล้องโทรทรรศน์แบบเลี้ยวเบนแสง

ง. กล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสง

52.ดาวเทียมในข้อใด มีวัตถุประสงค์ในการใช้ประโยชน์<u>แตกต่าง</u>จากพวก (38)

ก. ไทยคม

ข. อินเทลแซต

ค. สปุตนิก

ง. ธีออส

53.ข้อใด กล่าวได้ถูกต้องเกี่ยวกับดาวเทียม (38)

ก. ดาวเทียมไทยโชตเป็นดาวเทียมสื่อสารดวงแรกของประเทศไทย

ข. ดาวเทียมที่โคจรใกล้โลกจะใช้เวลาในการโคจรรอบโลกน้อยกว่าดาวเทียมที่โคจรสูงจากพื้นโลก

ค. ดาวเทียมทุกดวงจะมีการโคจรรอบโลกในทิศทางเดียวกับทิศทางที่โลกหมุนรอบตัวเอง

ง. ดาวเทียมสามารถโคจรรอบโลกได้เมื่อไม่มีแรงโน้มถ่วงของโลกมากระทำ

54.ข้อใด ไม่ใช่ส่วนประกอบของกระสวยอวกาศ (38)

ก. จรวดเชื้อเพลิง

ข. ยานขนส่งอวกาศ

ค. ถังเชื้อเพลิงภายใน

ง. ถังเชื้อเพลิงภายนอก

55.เพราะเหตุใด ยานขนส่งอวกาศจึงถูกใช้ในการนำดาวเทียมหรือยานอวกาศออกนอกชั้นบรรยากาศไปยังอวกาศ แทนการใช้จรวด (38)

ก. เพราะยานขนส่งอวกาศมีมวลน้อยกว่าจรวด

ข. เพราะยานขนส่งบรรจุเชื้อเพลิงได้มากกว่าจรวด

ค. เพราะยานขนส่งอวกาศ ถูกออกแบบให้ลดแรงต้านทานของอวกาศได้ดีกว่า

ง. เพราะยานขนส่งอวกาศ สามารถนำกลับมาซ่อมแซม เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้

56.ดาวเทียมไทยโซตหรือธีออส เป็นดาวเทียมที่นำมาใช้ประโยชน์ด้านใด (39)

ก. ด้านการสื่อสาร

ข. ด้านดาราศาสตร์

ค. ด้านอุตุนิยมวิทยา

ง. ด้านสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ

57.ดาวเทียมข้อใด ที่ใช้ประโยชน์ในด้านการพยากรณ์อากาศ (39)

ก. ดาวเทียม GMS 3 และ ดาวเทียม NOAA 8 – 9

ข. ดาวเทียม THEOS และ ดาวเทียม THAICOM

ค. ดาวเทียม LANDSAT และ ดาวเทียม SPOT

ง. ดาวเทียม MOS 1 และ ดาวเทียม INTELSAT

58.ดาวเทียมดวงใด ใช้ประโยชน์ด้านสำรวจทรัพยากรธรรมชาติ (39)

ก. ดาวเทียม NOAA และ ดาวเทียม GMS 3

ข. ดาวเทียม PALAPA และ ดาวเทียม MOS 1

ค. ดาวเทียม NOAA และ ดาวเทียม INTELSAT

ง. ดาวเทียม THEOS และ ดาวเทียม LANDSAT

59.ดาวเทียมข้อใด ที่ใช้เพื่อการสื่อสาร โดยใช้คลื่นวิทยุในความถี่ไมโครเวฟ (39)

ก. ดาวเทียมธีออส และ ดาวเทียมแลนแซต

ข. ดาวเทียมไทยคม และ ดาวเทียมอินเทลแซต

ค. ดาวเทียมโนอา และ ดาวเทียม GMS 3

ง. ดาวเทียมสปอต และ ดาวเทียมมอส 1

60.ข้อใด คือหน้าที่ของดาวเทียม NOAA (39)

A : ตรวจวัดระดับของเมฆ

B : ตรวจหาปริมาณสารพิษในบรรยากาศ

C : ตรวจสภาพการแผ่รังสีของดวงอาทิตย์

D : ติดตามการก่อตัวและการเคลื่อนที่ของพายุ

ก. A , B , C

ข. A , C , D

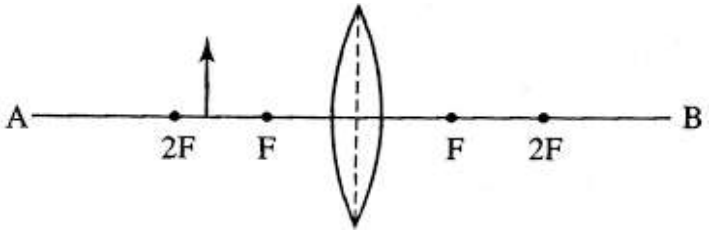
ค. B , C , D

ง. A , B , D

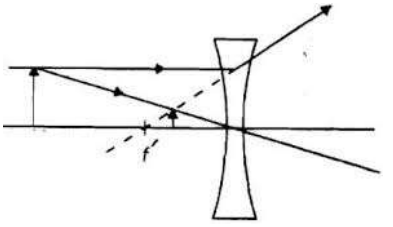
ชื่อ_____ ชั้น_____เลขที่_____

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

1. จงวาดภาพที่เกิดขึ้นจากเลนส์นูน (21)



1.1) จงตอบคำถามให้ถูกต้อง จากภาพที่เกิดขึ้นของเลนส์เว้า (21)



- เป็นภาพชนิดใด_____

- มีลักษณะอย่างไร_____

2. จงวาดแผนภาพ และอธิบายการเกิดปรากฏการณ์จันทรุปราคาและสุริยุปราคา มาพอสังเขป (35)

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน ปลายภาค 1/2564

ชื่อ _____ เลขที่สอบ _____

สาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น ม.3

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

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

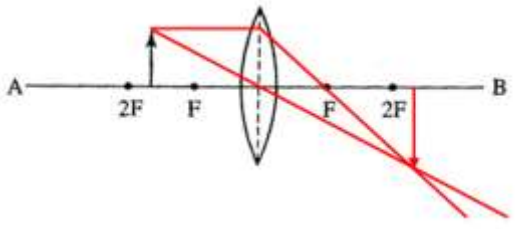
	1 ก A	2 ข B	3 ค C	4 ง D
21		■		
22				■
23	■			
24		■		
25	■			
26				■
27				■
28			■	
29			■	
30				■
31		■		
32		■		
33			■	
34			■	
35		■		
36		■		
37				■
38		■		
39	■			
40				■

	1 ก A	2 ข B	3 ค C	4 ง 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) - เป็นภาพเสมือน

- มีลักษณะเล็กกว่าวัตถุ หัวตั้ง

2. <u>เฉลย</u> ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้สอน