

รวมแนวข้อสอบ

A-Level



วิทยาศาสตร์ประยุกต์

(A-Level 63 Sci) มั่นใจเต็ม 100

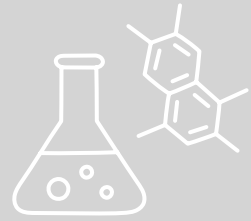
เหมาะสำหรับนักเรียน ม.ปลาย ที่ต้องการเตรียมตัวสอบ A-Level วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์
ฝึกฝนการทำโจทย์ผ่านแนวข้อสอบอัปเดตล่าสุด



- ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ ตรงตาม Exam Blueprint
- แนวข้อสอบ 6 ชุด อัปเดตจากการสอบปีล่าสุด พร้อมเฉลยละเอียด
- แนวเทคนิค พร้อมจุดเน้น เก็บแต้มทุกข้อในระยะเวลาจำกัด



สารบัญ



PART 1 ข้อสอบ

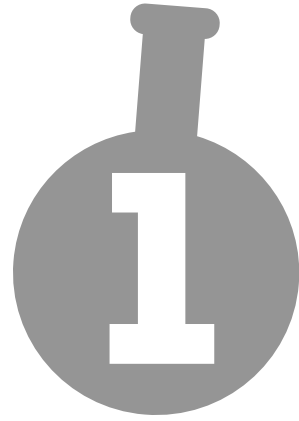
ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 1.....	2
ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 2.....	8
ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 3.....	15
ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 4.....	22
ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 5.....	29
ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 6.....	36

PART 2 เฉลยข้อสอบ

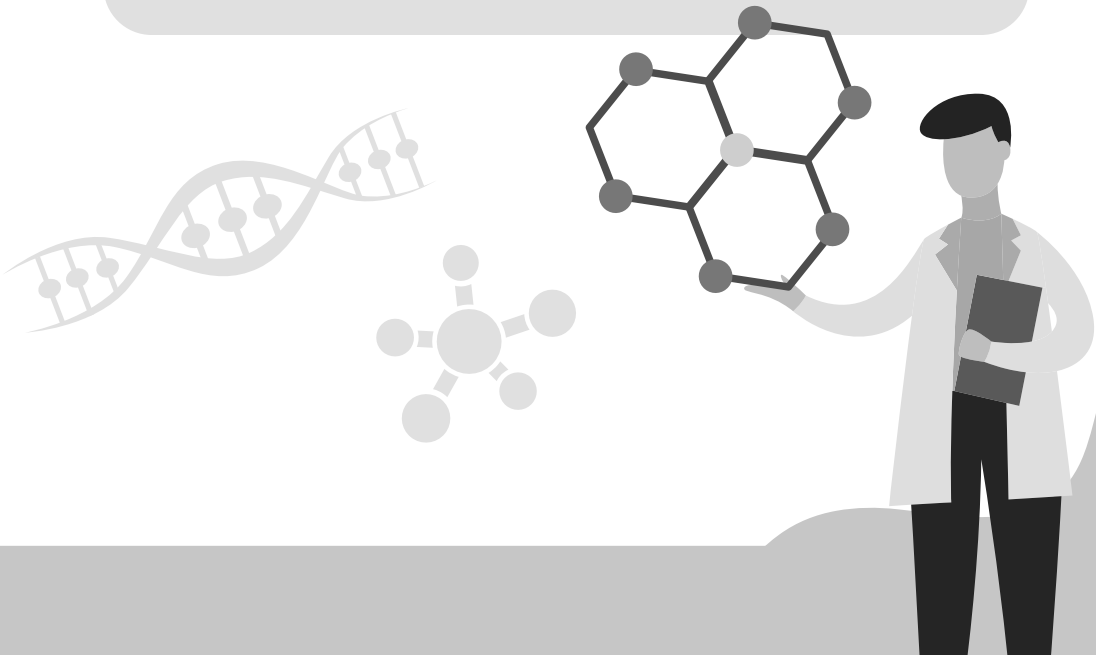
เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 1.....	44
เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 2.....	52
เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 3.....	58
เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 4.....	65
เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 5.....	72
เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 6.....	79

PART

ข้อสอบ



- 🧪 ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 1
- 🧪 ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 2
- 🧪 ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 3
- 🧪 ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 4
- 🧪 ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 5
- 🧪 ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 6



ข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์

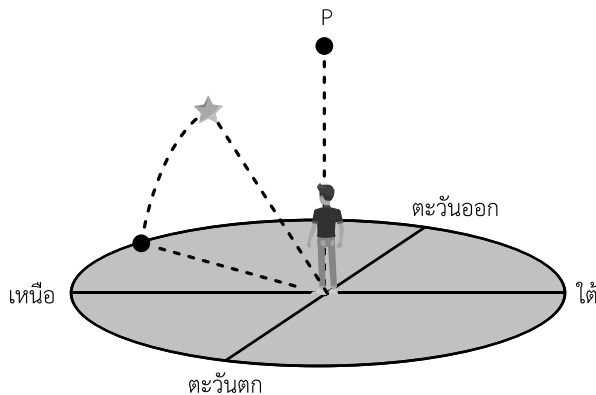


ชุดที่
1

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด จำนวน 26 ข้อ
(ข้อที่ 1-26) ข้อละ 3.2 คะแนน รวม 83.2 คะแนน

- น้ำเสียในลำคลองที่มาจากน้ำทิ้งจากชุมชน และโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต เพราะเหตุใด
 - 1) ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำเพิ่มมากขึ้น
 - 2) ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำลดลง
 - 3) สิ่งมีชีวิตที่ใช้ออกซิเจนในการดำรงชีพเพิ่มขึ้น
 - 4) สิ่งมีชีวิตที่ไม่ใช้ออกซิเจนในการดำรงชีพลดลง
 - 5) ออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำเท่าเดิม
- AQI คืออะไร
 - 1) ดัชนีวัดปริมาณออกซิเจนในร่างกายมนุษย์
 - 2) ดัชนีวัดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ในแหล่งน้ำ
 - 3) ดัชนีวัดคุณภาพอากาศ
 - 4) ดัชนีค่า pH ในอากาศ
 - 5) ดัชนีวัดอัตราการเต้นของหัวใจ
- เอนไซม์ที่ทำหน้าที่ย่อยไขมัน จะทำงานได้มีประสิทธิภาพเมื่ออยู่ในสภาวะใด
 - 1) สภาวะเป็นกรด และอุณหภูมิร่างกายต่ำ
 - 2) สภาวะเป็นเบส และอุณหภูมิร่างกายต่ำ
 - 3) สภาวะเป็นกลาง และอุณหภูมิร่างกายสูง
 - 4) สภาวะเป็นเบส และอุณหภูมิร่างกายปกติ
 - 5) สภาวะเป็นกรด และอุณหภูมิร่างกายปกติ
- ของเสียในข้อใดที่ไม่พบจากการกำจัดของเสียทางผิวหนัง
 - 1) น้ำตาลกลูโคส
 - 2) ยูเรีย
 - 3) น้ำ
 - 4) กลีโกล
 - 5) ยูเรียและกลีโกล
- การหมุนเวียนของธาตุคาร์บอนจะมีการเสียสมดุลได้ จากกระบวนการในข้อใด
 - 1) การหายใจของพืช
 - 2) การสังเคราะห์แสงของพืช
 - 3) การหายใจของสัตว์
 - 4) การย่อยสลายสารอินทรีย์โดยจุลินทรีย์
 - 5) การใช้พลังงานฟอสซิล

20. เพราะเหตุใด ประเทศไทยจะมีกระแสลมที่พัดมาจากประเทศจีนในช่วงฤดูหนาว
- 1) ประเทศจีนมีอุณหภูมิสูงกว่า
 - 2) ประเทศจีนมีความกดอากาศที่ต่ำกว่า
 - 3) ประเทศจีนมีภูเขาสลับซับซ้อนมากกว่า
 - 4) ประเทศจีนมีพื้นที่ที่สูงกว่า
 - 5) ประเทศจีนมีความกดอากาศที่สูงกว่า
21. ปัจจัยใดที่เป็นสาเหตุของการระเบิดของภูเขาไฟ แบบที่มีการระเบิดของแมกมา
- 1) แมกมามีปริมาณแก๊สสูง
 - 2) แมกมามีปริมาณซิลิกอนสูง
 - 3) แมกมามีอุณหภูมิสูง
 - 4) แมกมามีเศษหินปนอยู่สูง
 - 5) แมกมามีโลหะที่หลอมละลายสูง
22. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- 1) กลุ่มดาวในแต่ละเขตประกอบด้วยดาวฤกษ์และดาวเคราะห์
 - 2) กลุ่มดาวเดียวกัน ผู้ที่สังเกตนั้นจะจินตนาการเป็นรูปที่เหมือนกันเสมอ
 - 3) ในท้องฟ้ามี 88 เขต แต่ละเขตจะมีกลุ่มดาว 1 กลุ่ม
 - 4) ตำแหน่งของดาวไม่ขึ้นกับเวลาทำการสังเกต
 - 5) ในท้องฟ้านั้นมี 88 เขต แต่ละเขตจะมีกลุ่มดาวอย่างน้อย 2 กลุ่มเป็นต้นไป
23. ธาตุในข้อใดที่สามารถพบได้ทั้งในเนื้อโลกและแก่นโลก
- 1) นิกเกิล
 - 2) ซิลิกอน
 - 3) อะลูมิเนียม
 - 4) เหล็ก
 - 5) คาร์บอน
24. จากรูป



จุด P เรียกว่าอะไร

- 1) จุดอิกวีนอกซ์
- 2) จุดศูนย์ถ่วงร่วม
- 3) จุดศูนย์กลางร่วม
- 4) จุดเนเดอร์
- 5) จุดเหนือศีรษะ

ตอนที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน จำนวน 4 ข้อ (ข้อที่ 27-30)

ข้อละ 4.2 คะแนน รวม 16.8 คะแนน

- ⚠ ตอบถูกทั้ง 3 ข้อย่อย ได้คะแนนเต็ม 4.2 คะแนน
- ⚠ ตอบถูก 2 ข้อย่อย ได้คะแนน 2.1 คะแนน
- ⚠ หากตอบถูกเพียง 1 ข้อย่อยจะไม่ได้คะแนน

27. จากการทดสอบสมบัติของสารประกอบ A, B และ C ได้ผลการทดลองดังนี้

สาร	การละลายน้ำ	การนำไฟฟ้าของสารละลาย	การเผาไหม้
A	ละลาย	นำไฟฟ้า	ไม่ติดไฟ
B	ละลาย	ไม่นำไฟฟ้า	ติดไฟและไม่มีเขม่า
C	ละลาย	ไม่นำไฟฟ้า	ติดไฟและมีเขม่า

นายกติกตอกได้ทำการสรุปข้อมูลได้ดังนี้

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
27.1 สาร B และ C เป็นโมเลกุลโคเวเลนต์	①	②
27.2 สาร A, B และ C เป็นสารอินทรีย์ที่โมเลกุลมีขั้ว	①	②
27.3 สาร A เป็นสารอินทรีย์	①	②

28. จากข้อมูลในตารางข้างล่าง

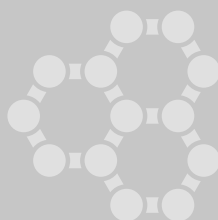
กรดไขมัน	สูตรโครงสร้างอย่างง่าย	จุดหลอมเหลว (°C)
A	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{14}-\text{COOH}$	63
B	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_{16}-\text{COOH}$	70
C	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_7-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$	13
D	$\text{CH}_3-(\text{CH}_2)_4-\text{CH}=\text{CH}-\text{CH}_2-\text{CH}=\text{CH}-(\text{CH}_2)_7-\text{COOH}$	-9

PART

ເລຍປໍສອບ

2

- 🧪 ເລຍປໍສອບ A-Level 63 Sci ວິທະຍາສາດສູດປະຢຸດ ຫຼັກທີ 1
- 🧪 ເລຍປໍສອບ A-Level 63 Sci ວິທະຍາສາດສູດປະຢຸດ ຫຼັກທີ 2
- 🧪 ເລຍປໍສອບ A-Level 63 Sci ວິທະຍາສາດສູດປະຢຸດ ຫຼັກທີ 3
- 🧪 ເລຍປໍສອບ A-Level 63 Sci ວິທະຍາສາດສູດປະຢຸດ ຫຼັກທີ 4
- 🧪 ເລຍປໍສອບ A-Level 63 Sci ວິທະຍາສາດສູດປະຢຸດ ຫຼັກທີ 5
- 🧪 ເລຍປໍສອບ A-Level 63 Sci ວິທະຍາສາດສູດປະຢຸດ ຫຼັກທີ 6





เฉลยข้อสอบ A-Level 63 Sci วิทยาศาสตร์ประยุกต์ ชุดที่ 3

ตอนที่ 1 แบบปรนัย 5 ตัวเลือก เลือก 1 คำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อที่ 1-26)

ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ	ข้อ	ตอบ
1.	3	6.	4	11.	1	16.	2	21.	3	26.	5
2.	4	7.	1	12.	3	17.	3	22.	5		
3.	1	8.	2	13.	1	18.	4	23.	5		
4.	5	9.	1	14.	3	19.	3	24.	5		
5.	2	10.	5	15.	2	20.	4	25.	2		

1. ตอบ ข้อ 3)

คนที่เป็นโรคไตช้านั้น ควรลดอาหารจำพวกไขมันสูง เนื่องจากไขมันสูงมีไขมันมาก การย่อยจึงเกิดขึ้นได้ยาก ถ้าไม่มีน้ำดีจากตับมาช่วยในการย่อย

2. ตอบ ข้อ 4)

ภาวะความดันโลหิตสูงนั้น ควรลดหรืองดอาหารประเภทที่มีไขมันเป็นองค์ประกอบ เพราะจะมีผลทำให้ความดันโลหิตยิ่งสูงขึ้น ดังนั้น “ข้าวต้มปลา” จึงเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

3. ตอบ ข้อ 1)

การตรวจวัดคุณภาพของน้ำ เราสามารถวัดด้วยปริมาณของออกซิเจนในแหล่งน้ำ มีหลายวิธี ดังนี้

1. DO เป็นการวัดค่าปริมาณของออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ หากแหล่งน้ำนั้นเป็นแหล่งน้ำดี จะได้ค่า DO ที่มีค่าสูง
2. BOD เป็นการวัดความต้องการออกซิเจนของจุลินทรีย์ที่อยู่ในแหล่งน้ำ เพื่อสลายสารอินทรีย์ที่ปะปนมากับน้ำ โดยน้ำที่มีค่า BOD สูงๆ จะมีสารอินทรีย์ปะปนอยู่มาก ดังนั้น จุลินทรีย์ในแหล่งน้ำจึงต้องมีการใช้ออกซิเจนมาก เพื่อย่อยสลายสารอินทรีย์จนหมด และแหล่งน้ำที่มีค่า BOD ต่ำๆ แสดงว่ามีสารอินทรีย์ปะปนอยู่น้อย
3. COD เป็นค่าที่ใช้ในการวัดค่าความต้องการออกซิเจนในการย่อยสลายอินทรีย์ โดยกระบวนการทางเคมี แหล่งน้ำที่ดินนั้นจะมีค่า COD ที่สูงกว่า BOD เสมอ
4. ตอบ ข้อ 5) สารแอนติบอดีที่ผลิตขึ้นนั้น จะส่งลำเลียงไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายโดยระบบหมุนเวียนโลหิต (ในรูปของเม็ดเลือดขาว)

25. ตอบ ข้อ 3)

การสื่อสารผ่านดาวเทียมใช้สัญญาณคลื่นไมโครเวฟ เนื่องจากเป็นคลื่นสัญญาณที่มีความถี่สูงในระดับหนึ่ง และสามารถทะลุชั้นบรรยากาศโลกได้

26. ตอบ ข้อ 4)

ความเร็วที่ทำให้ดาวเทียมเคลื่อนที่เป็นแนววิถีโค้งรอบโลก เรียกว่า ความเร็วโคจรรอบโลก

ตอนที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (ข้อที่ 27-30)

 ตอบถูกทั้ง 3 ข้อย่อย ได้คะแนนเต็ม 4.2 คะแนน

 ตอบถูก 2 ข้อย่อย ได้คะแนน 2.1 คะแนน

 หากตอบถูกเพียง 1 ข้อย่อยจะได้คะแนน

27. ตอบ พอลิเอทิลีนติดไฟแล้วดับยาก มีควันน้อย แต่ PVC นั้นเมื่อติดไฟแล้วดับง่าย มีควันมากและมีพิษของ HCl เมื่อเผาด้วย Cu จะได้เปลวไฟสีเขียวของ CuCl_2 ดังนั้น ผลการทดลองที่ได้มีดังนี้

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
27.1 PVC ติดไฟแล้วดับง่าย ให้ควันสีดำมาก ส่วน Polyethylene นั้น ติดไฟแล้วดับยาก ให้ควันสีดำน้อยกว่าและสีจางกว่า	①	②
27.2 PVC เผากับลวดทองแดงจะได้เปลวไฟสีเขียว ส่วน Polyethylene นั้น เมื่อเผาแล้วจะให้สีแบบเดียวกับเปลวไฟ	①	②
27.3 PVC จะให้แก๊สพิษขณะติดไฟ ส่วน Polyethylene นั้น จะไม่เกิดแก๊สพิษขณะติดไฟ	①	②

28. ตอบ พิจารณาจากข้อความ จะได้ว่า

ข้อ 28.1 ใช่ เนื่องจากวัตถุ A, B และ C ตกภายใต้แรงโน้มถ่วงของโลกเหมือนกัน

ข้อ 28.2 ไม่ใช่ จะต้องตกถึงพื้นพร้อมกัน

ข้อ 28.3 ใช่ เพราะวัตถุ C ตกถึงพื้นได้เร็วกว่า B นั้น หมายความว่า ความเร็วในแนวราบของ C จะต้องมากกว่า B

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
28.1 A, B และ C มีความเร่งเท่ากัน	①	②
28.2 A ตกถึงพื้นก่อน B และ C	①	②
28.3 C มีความเร็วในแนวราบมากกว่า B	①	②

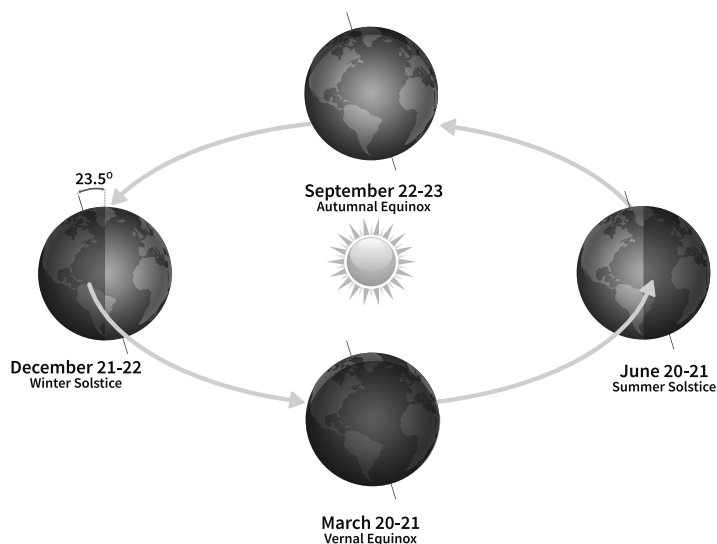
18. ตอบ ข้อ 2)

เราใช้หลักเกณฑ์จากลักษณะเนื้อดินในการจัดจำแนกประเภทของดินเป็นหลัก ซึ่งสามารถจัดจำแนกได้ดังนี้

1. **ดินเหนียว** เนื้อดินละเอียด ในสภาพดินแห้งจะแตกออกมาเป็นก้อนแข็งๆ เมื่อเปียกน้ำก็มีความยืดหยุ่น สามารถนำมาปั้นเป็นรูปเป็นร่างได้ เหนียวติดมือ เป็นดินที่มีการระบายน้ำและอากาศที่ค่อนข้างต่ำ แต่สามารถอุ้มน้ำได้ดี จึงมักจะนำมาใช้ในการปลูกข้าว, ทำเครื่องปั้นดินเผา เป็นต้น
2. **ดินร่วน** เนื้อดินค่อนข้างจะละเอียดนุ่มมือ ในสภาพดินแห้งๆ นั้น จะจับเป็นก้อนพอสมควร ยืดหยุ่นบ้าง เมื่อสัมผัสด้วยมือจะมีความนุ่มมืออยู่บ้าง แต่เมื่อดินเปียกน้ำแล้วนำมาจับกำแล้วคลายออก จะพบว่าดินจะยังจับกันเป็นก้อน เป็นดินที่ระบายน้ำและอากาศพอสมควร จึงมักนำมาใช้ในการเพาะปลูกพืช
3. **ดินทราย** เนื้อดินละเอียด มีทรายเป็นส่วนประกอบหลัก เนื้อดินแทบจะไม่เกาะตัวกัน สัมผัสแห้ง หยิบมือเมื่อลองกำมือแล้วคลายออกก็จะแตกออกจากกัน มีการระบายน้ำและอากาศดีมาก

19. ตอบ ข้อ 4)

นักวิทยาศาสตร์ชาวอเมริกัน 2 คน คือ อาร์โน เพนเซียส และโรเบิร์ต วิลสัน ค้นพบการวัดอุณหภูมิของเอกภพพื้นหลังได้โดยบังเอิญ จากคลื่นไมโครเวฟที่แทรกในเครื่องรับของกล้องโทรทรรศน์วิทยุ โดยครั้งแรกพวกเขามองว่าน่าจะเป็นการรบกวนสัญญาณคลื่นจากศูนย์กระจายวิทยุ จนกระทั่งโรเบิร์ต ดิคเก้ ได้แนะนำว่าคลื่นไมโครเวฟดังกล่าวน่าจะเป็นผลมาจากการเกิดบิกแบงนั่นเอง

20. ตอบ ข้อ 5)

การเกิดฤดูกาลต่างๆ บนโลกนั้น สืบเนื่องมาจากการที่แกนโลกเอียงจากแนวตั้งฉากเป็น 23.5 องศา จากสาเหตุดังกล่าวจะทำให้ส่วนต่างๆ ของโลกนั้นได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ไม่เท่ากัน โดยที่ขั้วโลกเหนือหันเข้าหาดวงอาทิตย์ในเดือนมิถุนายน ส่งผลให้ซีกโลกทางเหนือเป็นฤดูร้อน และในเดือนธันวาคมจะมีการหันหน้าออกจากดวงอาทิตย์ ทำให้ซีกโลกทางเหนือเป็นฤดูหนาว