ข้อสอบ O – NET วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

<u>คำชี้แจง</u> ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องแล้วกากบาท X ลงในกระดาษคำตอบ

1. โซ่อาหารในนาข้าวแห่งหนึ่ง เป็นดังนี้

ต้นข้าว ⟶ หนู ⟶ งู ⟶ นกเค้าแมว

ระหว่างฤดูทำนา ถ้าชาวนาจับงูในนาข้าวแห่งนี้จนหมดเหตุการณ์ในข้อใดมีโอกาสเกิดขึ้นมากที่สุด)

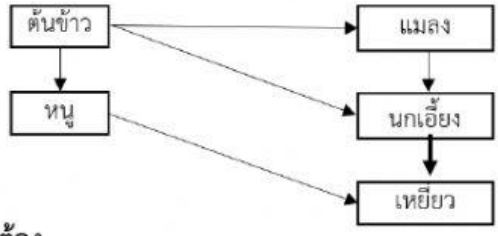
1. หนูเพิ่มจำนวนมากขึ้น
2. ต้นข้าวเพิ่มจำนวนมากขึ้น
3. ต้นข้าวถูกหนูทำลายน้อยลง
4. นกเค้าแมวเพิ่มจำนวนมากขึ้น

2. นักเรียนสำรวจกลุ่มสิ่งมีชีวิตที่อยู่บนพื้นหญ้าบริเวณสวนหลังบ้าน และบันทึกสิ่งที่สำรวจได้ไว้ดังนี้ "พบหนอนกำลังกัดกินใบหญ้าในขณะที่นกซึ่งทำรังอยู่บนต้นไทรบินลงมาจับหนอนกินเป็นอาหาร โดยนกมักจะถูกงูจับกินเป็นอาหาร"

จากผลการสำรวจ ข้อใดเขียนโซ่อาหารได้ถูกต้อง

1. หญ้า ⟶ นก ⟶ หนอน
2. หญ้า ⟶ หนอน ⟶ นก ⟶ งู
3. ต้นไทร ⟶ หนอน ⟶ นก
4. ต้นไทร ⟶ หนอน ⟶ นก ⟶ งู

3. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ เป็นดังแผนภาพ

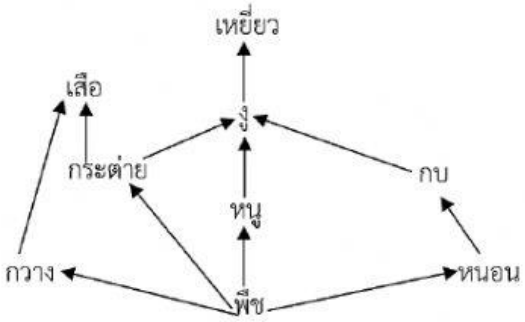


จากแผนภาพ ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. เหยี่ยวกินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร
2. แมลงและหนู เป็นผู้บริโภคลำดับที่ 1
3. หากนกเอี้ยงหายไปจากระบบนิเวศนี้ แมลงจะลดจำนวนลงด้วย
4. หากเกิดโรคระบาดในต้นข้าว จะส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคลำดับที่ 1 เท่านั้น

LIVEWORKSHEETS

4. แผนภาพสายใยอาหาร



ข้อความที่ถูกมี 2 ข้อ คือข้อใด

1. ผู้บริโภคลำดับที่ 1 ที่สำคัญที่สุดคือกวาง
2. งูเป็นทั้งผู้บริโภคลำดับ 2 และลำดับ 3
3. ผู้บิโภคลำดับ 2 มี 2 ชนิด คือ กบ และงู
4. ผู้บริโภคลำดับ 3 มี 2 ชนิด คือ งู และ เหยี่ยว
5. ถ้ากระต่ายถูกคนจับไปกินเป็นอาหารจนหมด จะทำให้เสือสูญพันธุ์
6. สายใยอาหารที่มีผู้บิโภคลำดับสุดท้าย 2 ชนิด จึงจะไปประกอบด้วย 2 โซ่อาหาร

5. ในระบบนิเวศ จะมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกลุ่มต่าง ๆ และมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับแหล่งที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร และแหล่งสืบพันธ์ เป็นต้น แบบของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตในข้อใดที่แตกต่างกัน

1. ผึ้งทำรังบนต้นไม้ และมดแดงกับมะม่วง
2. พยาธิกับคน และแบคทีเรียในลำไส้ปลวก
3. ต้นข้าวกับหญ้าในนา และวัชพืชกับต้นถั่วเหลืองในไร่
4. นกเอี้ยงกับควาย และ รากับสาหร่ายที่อยู่ร่วมกันเป็น ไลเคนส์

6. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในข้อใด จัดเป็นการอยู่ร่วมกันในรูปแบบ “ภาวะพึ่งพาอาศัยกัน”

1. ปลาการ์ตูนกับปะการัง
2. ผึ้งกับดอกไม้
3. เห็บกับสุนัข
4. กล้วยไม้กับต้นมะค่า

LIVEWORKSHEETS

7. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้นในข้อใดที่ไม่สอดคล้องกัน

1. การเกิดสึนามิ - พื้นที่ป่าชายเลนลดลง
2. การตัดไม้ทำลายป่า - จำนวนสัตว์ป่าลดลง
3. การปล่อยน้ำเสียลงคลอง - ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำลดลง
4. ฝุ่นละอองในอากาศที่เพิ่มขึ้นจากไฟป่า – โรคระบบทางเดินอาหาร

8. โครงการทางสิ่งแวดล้อมข้อใดช่วยลดมลพิษทางอากาศโดยตรง (เลือกคำตอบที่ถูกต้อง 2 ข้อ)

1. ประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อเลิกใช้
2. การรณรงค์ให้คนใช้ระบบขนส่งมวลชนแทนรถยนต์ส่วนบุคคล
3. ใช้พลังงานน้ำแทนพลังงานจากถ่านหินในการผลิตกระแสไฟฟ้า
4. ทำการเกษตรผสมผสานที่ปลอดสารพิษ
5. ปลูกพืชหมุนเวียน โดยใช้พืชตระกูลถั่ว
6. นำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมัก

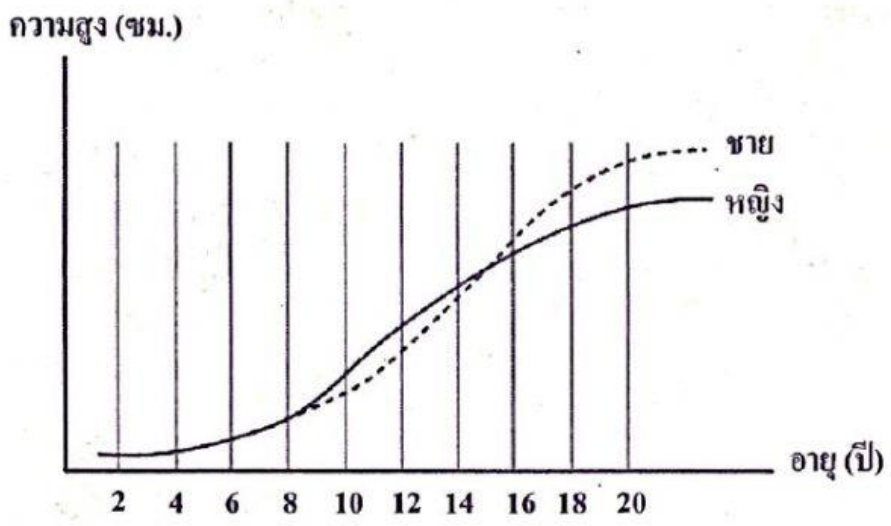
9. การรณรงค์ข้อใดที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างจากข้ออื่น

1. การปลูกผักกางมุ้ง
2. การส่งเสริมการผลิตกระดาษรีไซเคิล
3. การใช้ปุ๋ยเคมีผลิตได้เองในประเทศไทย
4. การใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืช

10. การกระทำในข้อใดช่วยลดแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ในเมืองที่มีปัญหามลพิษทางอากาศ

1. ล้างถนนทุกวัน
2. ใช้รถดูดฝุ่นบนถนนทุกวัน
3. ใช้จักรยานแทนการใช้รถยนต์
4. สวมหน้ากากอนามัยเมื่อออกนอกอาคาร

11. กราฟแสดงการเจริญเติบโตด้านความสูงของเพศหญิงและเพศชายในช่วงอายุต่าง ๆ



LIVEWORKSHEETS

ข้อใดอธิบายกราฟได้ถูกต้อง

1. อัตราการเจริญเติบโตเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน
2. ช่วงอายุ 10 – 14 ปี เพศหญิงและเพศชายมีการเจริญเติบโตเท่าๆ กัน
3. ช่วงอายุ 15 – 20 ปี เพศชายมีการเจริญเติบโตมากกว่าเพศหญิง
4. หลังอายุ 20 ปี ทั้งเพศหญิงและเพศชายหยุดการเจริญเติบโต

12. ตารางแสดงอาหารที่พบในอาหาร 4 ชนิด เป็นดังนี้

ชนิดอาหาร	สารอาหาร				
	คาร์โบไฮเดรต	โปรตีน	ไขมัน	เกลือแร่	วิตามิน
1	✓	✓	✓	X	✓
2	X	X	X	✓	✓
3	X	X	X	✓	X
4	✓	X	✓	X	X

✓ หมายถึง พบสารอาหาร X หมายถึง ไม่พบสารอาหาร

จากข้อมูล ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

1. ถ้าเลือกรับประทานอาหารชนิดที่ 1 กับ 4 จะทำให้ไม่ได้รับพลังงาน
2. ถ้าเลือกรับประทานอาหารชนิดที่ 1 กับ 2 จะทำให้ได้รับสารอาหารครบทุกหมู่
3. ถ้าเลือกรับประทานอาหารชนิดที่ 2 กับ 3 จะช่วยสร้างความอบอุ่นแก่ร่างกาย
4. ถ้าเลือกรับประทานอาหารชนิดที่ 2 กับ 4 จะช่วยซ่อมแซมกล้ามเนื้อส่วนที่สึกหรอ

13. ข้อมูลแสดงพลังงานของอาหาร 6 ชนิด เป็นดังนี้

อาหาร	หน่วยบริโภค	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
ก๋วยเตี๋ยวเนื้อสับ	1 จาน	370
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ราดหน้าไก่	1 จาน	397
เต้าหู้นมสด	1 ถ้วย	150
กล้วยไข่	1 ผล	40
ส้มเขียวหวาน	1 ผล	32
มะม่วงสุก	1 ผล	98

LIVEWORKSHEETS

หากต้องการรับประทานอาหารให้ได้พลังงาน<u>มากที่สุด</u> ควรเลือกรับประทานอาหารตามข้อใด

1. ก๋วยเตี๋ยวเนื้อสับ 1 จาน และกล้วยไข่ 2 ผล
2. ก๋วยเตี๋ยวเนื้อสับ 1 จาน และส้มเขียวหวาน 1 ผล
3. ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ราดหน้าไก่ 1 จาน และเต้าหู้นมสด 1 ถ้วย
4. ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ราดหน้าไก่ 1 จาน ส้มเขียวหวาน 1 ผล และมะม่วงสุก 1 ผล

14. กำหนดให้ A B C D และ E คืออาหาร 5 ชนิด ซึ่งมีสารอาหารหลักและปริมาณพลังงานต่อหนึ่งหน่วยบริโภค ดังตาราง

ชนิดอาหาร	สารอาหารหลัก	พลังงาน (กิโลแคลอรี)
A	โปรตีน และ น้ำ	450
B	ไขมัน	450
C	คาร์โบไฮเดรต	300
D	แร่ธาตุ และ วิตามิน	0
E	ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต	650

จากข้อมูล ควรเลือกรับประทานอาหารในข้อใด เพื่อให้ได้พลังงาน รวม 1,400 กิโลแคลอรี และได้รับสารอาหารครบทุกประเภท

1. A B และ C
2. A C และ E
3. A B C และ D
4. A C D และ E

15. ตารางปริมาณสารอาหารประเภทต่าง ๆ ในอาหาร 4 ชนิด

ชนิดอาหาร	ปริมาณประเภทสารอาหาร		
	โปรตีน (กรัม)	ไขมัน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)
A	2	1	3
B	2	2	2
C	1	1	4
D	3	1	1

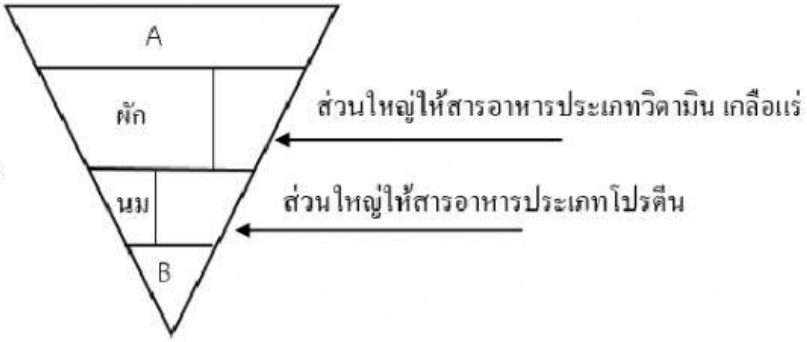
LIVEWORKSHEETS

กำหนดให้	โปรตีน	1 กรัม ให้พลังงาน 4.5 กิโลแคลอรี่
	คาร์โบไฮเดรต	1 กรัม ให้พลังงาน 4.5 กิโลแคลอรี่
	ไขมัน	1 กรัม ให้พลังงาน 9.0 กิโลแคลอรี่

อาหารชนิดใดให้พลังงานสูงที่สุด

1. A
2. B
3. C
4. D

16.



จากรูป ธงโภชนาการที่ระบุสัดส่วน สำหรับเด็กหญิงอายุ 10 ปี ที่มีร่างกายสมส่วนซึ่งควรได้รับพลังงานประมาณวันละ 1,600 กิโลแคลอรี่ A และ B ในธงโภชนาการ ควรเป็นสารอาหารประเภทใด

1. A คือ โปรตีน B คือ ไขมัน
2. A คือ น้ำตาล B คือ ไขมัน
3. A คือ ข้าว B คือ ผลไม้
4. A คือ ข้าว B คือ น้ำตาล น้ำมัน เกลือ

17.

ชนิดอาหาร	ปริมาณแร่ธาตุ (มิลลิกรัม)		
	แคลเซียม	ฟอสฟอรัส	เหล็ก
A	126	30	4.6
B	141	27	0.9
C	49	165	2.0
D	7	63	2.5

จากตาราง ถ้านักเรียนต้องการมีร่างกายสมส่วน กระดูกและฟันแข็งแรง นักเรียนจะเลือกรับประทานอาหารชนิดใด

1. A
2. B
3. C.
4. D

LIVEWORKSHEETS

18. แผนภาพแสดงอวัยวะในระบบย่อยอาหาร เป็นดังนี้

ปาก ⟶ กระเพาะอาหาร ⟶ อวัยวะ A ⟶ อวัยวะ B ⟶ ทวารหนัก

จากแผนภาพข้างต้น ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. แป้งจะถูกย่อยที่กระเพาะอาหาร และถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายที่อวัยวะ A
2. กากอาหารจะผ่านอวัยวะ B โดยไม่มีการดูดซึมแล้ว เพื่อขับออกผ่านทางทวารหนัก
3. เลือดจากหัวใจไปยังอวัยวะ B จะมีปริมาณแก๊สออกซิเจนสูง เนื่องจากผ่านการแลกเปลี่ยนที่ปอด
4. เลือดจากอวัยวะ A เข้าสู่หัวใจจะมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ต่ำ เพราะมีการสร้างพลังงานจากสารอาหาร

19. หากรับประทานข้าวต้มไก่ ที่มีส่วนประอบหลัก ได้แก่ ข้าว และเนื้อไก่

ข้อใดกล่าวถึงการย่อยอาหารที่เกิดขึ้นภายหลังจากรับประทานข้าวต้มไก่ได้ถูกต้อง

1. เนื้อไก่เท่านั้นที่จะถูกย่อยด้วยเอนไซม์จากตับอ่อน
2. เนื้อไก่จะไม่ถูกย่อยเมื่ออาหารลำเลียงมาถึงกระเพาะอาหาร
3. ข้าวและเนื้อไก่จะถูกย่อยเป็นครั้งสุดท้ายที่บริเวณลำไส้เล็ก
4. ข้าวจะถูกบดเคี้ยวให้มีขนาดเล็กลง แต่ไม่เกิดการย่อยที่บริเวณปาก

20. ตารางแสดงผลการทดสอบอาหารที่พบในอาหาร 4 ชนิด ดังนี้

ชนิดอาหาร	ผลการทดสอบ	
	หยดสารละลายไอโอดีน	ถูกับกระดาษ
A	ไม่เปลี่ยนแปลง	โปร่งแสง
B	เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน	โปร่งแสง
C	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่โปร่งแสง
D	เปลี่ยนเป็นสีน้ำเงิน	โปร่งแสง

ข้อใดระบุองค์ประกอบของอาหารแต่ละชนิดได้สอดคล้องกับผลการทดสอบ

1. อาหารชนิด A มีแป้งและไขมันเป็นองค์ประกอบ
2. อาหารชนิด B มีแป้งเป็นองค์ประกอบ
3. อาหารชนิด C มีไขมันเป็นองค์ประกอบ
4. อาหารชนิด D มีแป้งและไขมันเป็นองค์ประกอบ

LIVEWORKSHEETS

21. เมื่อปอดทำงานบกพร่องเหตุการณ์ในข้อใดจะไม่เกิดขึ้น

1. การสูบฉีดเลือดของหัวใจบ่อยขึ้น
2. การสลายสารอาหารไปเป็นพลังงานของอวัยวะลดลง
3. การเคลื่อนที่ของแก๊สออกซิเจนจากปอดไปสู่หลอดเลือดฝอยลดลง
4. การเคลื่อนที่ของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์จากหลอดเลือดฝอยไปสู่ปอดเพิ่มขึ้น

22. เมื่อนักเรียนรับประทานอาหารประเภทแป้ง และโปรตีน จะถูกดูดซึมสารอาหาร<u>มากที่สุด</u>บริเวณใด

1. ปาก
2. ลำไส้เล็ก
3. ลำไส้ใหญ่
4. กระเพาะอาหาร

23. ในระบบย่อยอาหารของมนุษย์ การดูดซึมสารอาหารส่วนใหญ่เกิดขึ้นที่อวัยวะใด

1. ลำไส้เล็ก
2. ตับอ่อน
3. ลำไส้ใหญ่
4. กระเพาะอาหาร

24. ในการสำรวจพืชในโรงเรียนแห่งหนึ่ง

นักเรียนได้มีการแบ่งพืชออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ หญ้า พุทธรักษา

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ ทานตะวัน ถั่วลิสง

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ เฟิน ข้าหลวงหลังลาย มอส

ข้อใดคือเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกพืชเป็น 3 กลุ่มข้างต้น

1. พืชดอกหรือไม่มีดอก และการมีท่อลำเลียงหรือไม่มีท่อลำเลียง
2. พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวหรือใบเลี้ยงคู่
3. พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการมีดอกสมบูรณ์เพศและไม่สมบูรณ์เพศ
4. การเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวหรือใบเลี้ยงคู่ และการมีท่อลำเลียงหรือไม่มีท่อลำเลียง

LIVEWORKSHEETS