



โรงเรียนปลาปากวิทยา อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม
แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียน ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๔ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖/๑,๖/๒,๖/๓,๖/๔,๖/๕และ๖/๖
วิชา ชีววิทยาเพิ่มเติม รหัสวิชา ว ๓๓๒๔๒ เวลา ๖๐ นาที คะแนนเต็ม ๒๐ คะแนน

คำชี้แจง

๑. แบบทดสอบฉบับนี้แบ่งเป็น

ตอนที่ ๑ เป็นแบบปรนัย ๕ ตัวเลือก เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว จำนวน ๓๐ ข้อ ๑๕ คะแนน

ตอนที่ ๒ เป็นแบบปรนัย ๖ ตัวเลือก เลือกคำตอบที่ถูกต้อง ๒ คำตอบ จำนวน ๑๐ ข้อ ๕ คะแนน

๒. ให้นักเรียนตรวจสอบจำนวนข้อสอบให้ครบถ้วนก่อนลงมือทำ

๓. ไม่อนุญาตให้นักเรียนนำอุปกรณ์ต่อไปนี้เข้าห้องสอบ เช่น อุปกรณ์สื่อสาร และห้ามนำข้อสอบออกจากห้องสอบ

๔. ในกรณีที่จำเป็นต้องร่างหรือทดให้ใช้ที่ว่างในแบบทดสอบ

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

๑. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพ

๒. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายการศึกษาความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต การจัดหมวดหมู่ของสิ่งมีชีวิต ชื่อของสิ่งมีชีวิต และการระบุชนิด

๓. สืบค้นข้อมูล อภิปราย และอธิบายเกี่ยวกับกำเนิดของชีวิต กำเนิดของเซลล์โพรคาริโอตและเซลล์ยูคาริโอต

๔. สืบค้นข้อมูล ทดลอง อภิปราย อธิบาย และสรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการจัดจำแนกสิ่งมีชีวิต ออกเป็นโดเมนและอาณาจักร ลักษณะที่เหมือนและแตกต่างของสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรมอเนรา อาณาจักรโพรทิสตา อาณาจักรพืช อาณาจักรฟังไจ และอาณาจักรสัตว์

ลงชื่อ.....

(นางสาวสุจินดา สีแก้ว)

ผู้ออกข้อสอบ

ลงชื่อ.....

(นายฉัตรชัย รัชอินทร์)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ฯ

ลงชื่อ.....

(นางสาวประภัสสร แสนคำ)

หัวหน้างานวัดผลและประเมินผล

ลงชื่อ.....

(นางวิมลรัตน์ พลโลก)

หัวหน้ากลุ่มงานบริหารวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวสาวิตรี ปาริพันธ์)

ที่ปรึกษากลุ่มบริหารวิชาการ

ตอนที่ ๑ แบบปรนัย ๕ ตัวเลือก เลือก ๑ คำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ ๑ คะแนน)

ตัวอย่าง สัตว์ชนิดใดมีขา ๔ ขา (มี ๑ คำตอบ)

ก. หมู ข. นก ค. เป็ด ง. กุ้ง จ. ไส้เดือน ฉ. งู

คำตอบคือ ก ให้ X คำตอบดังรูป

ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
X					

๑. ความหลากหลายทางชีวภาพ แบ่งออกเป็นกี่ระดับ

- ก. ๒ ระดับ
- ข. ๓ ระดับ
- ค. ๔ ระดับ
- ง. ๕ ระดับ
- จ. ๖ ระดับ

๒. ข้อใดกล่าวถึง Species diversity ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. เป็นความแตกต่างของจำนวนชนิดของสิ่งมีชีวิตและจำนวนประชากรของสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิด
- ข. เป็นความหลากหลายขององค์ประกอบทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต
- ค. ระบบความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่แหล่งใดแหล่งหนึ่ง
- ง. ข้อ ก และ ข ถูก
- จ. ข้อ ข และ ค ถูก

๓. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเซลล์ prokaryote

- ก. เป็นเซลล์ที่ไม่มีนิวเคลียส
- ข. เป็นเซลล์ที่มีนิวเคลียส
- ค. มีสารพันธุกรรม DNA ที่ลอยอยู่ใน Cytoplasm ที่เรียกว่า Nucleoid
- ง. ข้อ ก และ ค ถูก
- จ. ข้อ ข และ ค ถูก

๔. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับโรโบโซม

- ก. พบได้ในนิวเคลียสเท่านั้น
- ข. พบได้ในเซลล์พวก Prokaryote เท่านั้น
- ค. ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของเซลล์ต่างๆ
- ง. ทำหน้าที่ช่วยในกระบวนการสังเคราะห์แสง

จ. ทำหน้าที่สังเคราะห์โปรตีน

๕. ข้อใดกล่าว ไม่ถูกต้อง เกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตใน

- อาณาจักรโพรทิสตา
- ก. วงชีพไม่มีระยะ Embryo
- ข. ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในน้ำ มีทั้งผู้ผลิต ผู้ย่อยสลาย อินทรีย์สาร
- ค. มีเซลล์แบบ Prokaryotic

- ง. มีเซลล์แบบ Eukaryotic
- จ. มีการเคลื่อนที่โดยใช้ Cilia หรือ Flagellum เป็นต้น

๖. ในการกำหนดชื่อของสิ่งมีชีวิต เป็นชื่อ

วิทยาศาสตร์ ใช้ระบบทวินาม (binomial nomenclature) กำหนดโดยนักวิทยาศาสตร์ท่านใด (บิดาแห่งอนุกรมวิธาน)

- ก. Charles Robert Darwin
- ข. James Dewey Watson
- ค. Carolus Linnaeus

- ง. Jean Lamarck
- จ. Louis Pasteur

๗. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับกำเนิดสิ่งมีชีวิตที่ว่า “สิ่งมีชีวิตเกิดจากอะตอมของสารต่างๆรวมตัวเป็นโมเลกุล”

- ก. เป็นแนวคิดของโอพาริน
- ข. เป็นแนวคิดของสแตนเลอร์ มินเลอร์
- ค. เป็นแนวคิดของเจมส์ ดิวอี้ วสันต์
- ง. เป็นแนวคิดของลุย ปลาสเตอร์
- จ. เป็นแนวคิดของซิดนีย์ ฟอล์ก

๘. ถ้าเรียงลำดับวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในระดับอาณาจักร (Kingdom) ข้อใดมีวิวัฒนาการต่ำสุด

ก. Monera

ข. Protista

ค. Fungi

ง. Plantae

จ. Animalia

๙. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับอาณาจักรโพรติสตา

ก. เป็นสิ่งมีชีวิตกลุ่ม สาหร่าย โปรโตซัว ราเมือก

ข. เป็นพวก Eukaryotic

ค. อาจเป็น unicellular หรือ multicellular ก็ได้

ง. ข้อ ก, ข และ ค ถูกต้อง

จ. ข้อ ก, ข และ ค ผิด

๑๐. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับเห็ด

ก. เห็ดจัดอยู่ในกลุ่มของพืช

ข. เห็ดจัดอยู่ในกลุ่มของสัตว์

ค. เห็ดดำรงชีพเป็นผู้ผลิตในระบบนิเวศ

ง. เห็ดสืบพันธุ์โดยการแตกหน่อ

จ. เห็ดจัดเป็นสิ่งมีชีวิตชั้นต่ำสุด

๑๑. ในปมรากถั่วมีแบคทีเรียชนิดใดที่สามารถตรึงก๊าซไนโตรเจนในอากาศได้

ก. Streptomyces

ข. Chlamydiae

ค. Spirochete

ง. Lactobacillus

จ. Rhizobium sp.

๑๒. ในอาณาจักรสัตว์ กลุ่มใดที่ไม่มีเนื้อเยื่อที่แท้จริง

ก. Phylum Platyhelminthes

ข. Phylum coelenterata

ค. Phylum Nematoda

ง. Phylum Porifera

จ. Phylum Mollusca

๑๓. สัตว์ในไฟลัมใดเริ่มมีทางเดินอาหารที่สมบูรณ์

ก. ก. Phylum Platyhelminthes

ข. Phylum coelenterata

ค. Phylum Nematoda

ง. Phylum Porifera

จ. Phylum Mollusca

๑๔. สัตว์ในกลุ่มใดเป็นสัตว์เริ่มแรกที่มีระบบเลือด

ก. ปลิงน้ำจืด ทากดูดเลือด ไส้เดือน

ข. พยาธิเส้นด้าย พยาธิใบไม้ พยาธิตัวตืด

ค. หอยทาก หอยขม ปลาหมึก

ง. ไชตรา พารามีเซียม อะมีบา

จ. นก เป็ด เพนกวิน

๑๕. สัตว์ในไฟลัมใดอาศัยอยู่ในทะเลทั้งหมดเลย

ก. Phylum Chordata

ข. Phylum Arthropoda

ค. Phylum Coelenterata

ง. Phylum Platyhelminthes

จ. Phylum Echinodermata

๑๖. แก๊สในข้อใดที่เมื่อมีปริมาณสูงในบรรยากาศจะส่งผลให้สารประกอบอินทรีย์ไม่สามารถรวมตัวกันได้โดยง่ายในสมัยที่กำเนิดโลกยุคแรกๆ

ก. แก๊สมีเทน

ข. แก๊สไฮโดรเจน

ค. แก๊สออกซิเจน

ง. แก๊สไนโตรเจน

จ. แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

๑๗. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการทดลองของสแตนลีย์

๑. เป็นการทดลองเพื่อพิสูจน์แนวคิดของโอพาริน
๒. ส่วนที่เปรียบได้กับบรรยากาศ คือ ไอน้ำ
๓. จำลองการเกิดฟแลบ ฟาผ่า โดยใช้แก๊สต่างๆ ทำปฏิกิริยาผ่านประจุไฟฟ้าเป็นเวลานาน

ก. ข้อ ๑ ถูก

ข. ข้อ ๒ ถูก

ค. ข้อ ๑,๒ ถูก

ง. ข้อ ๑,๓ ถูก

จ. ข้อ ๑,๒,๓ ถูก

๑๘. สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรใดมีเซลล์แบบโพรคาริโอต

ก. อาณาจักรพืช

ข. อาณาจักรสัตว์

ค. อาณาจักรฟังไจ

ง. อาณาจักรมอเนอรา

จ. อาณาจักรโพรทิสตา

๑๙. โครงสร้างใดที่พบในอาณาจักรมอเนอรา

๑. ผนังเซลล์
๒. เยื่อหุ้มเซลล์
๓. เยื่อหุ้มนิวเคลียส
๔. เอนโดพลาสมิกเรติคูลัม

ก. ข้อ ๑ และ ๒

ข. ข้อ ๑ และ ๓

ค. ข้อ ๒ และ ๓

ง. ข้อ ๑,๒ และ ๓

จ. ข้อ ๑,๒ และ ๔

๒๐. เกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกแบคทีเรียแกรมบวกและแกรมลบ และไมโคพลาสมาออกจากกันคือ

ก. ลักษณะของผนังเซลล์

ข. ชนิดของไรโบโซม

ค. รูปแบบในการดำรงชีวิต

ง. องค์ประกอบของผนังเซลล์

จ. องค์ประกอบของเยื่อหุ้มเซลล์

๒๑. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตในอาณาจักรโพรทิสตาถูกต้องที่สุด

๑. ไม่มีระยะเอ็มบริโอ

๒. การดำรงชีวิตทั้งแบบอิสระ แบบพึ่งพากัน และแบบปรสิต

๓. บางชนิดเคลื่อนที่โดยใช้ซิเลีย แฟลเจลลัม หรือเท้าเทียม

๔. ส่วนใหญ่มีหลายเซลล์และพัฒนาเป็นเนื้อเยื่อ

ก. ข้อ ๑ และ ๒

ข. ข้อ ๑ และ ๓

ค. ข้อ ๒ และ ๓

ง. ข้อ ๑,๒ และ ๓

จ. ข้อ ๑,๒ และ ๔

๒๒. โพรโทซัวชนิดใดที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์ซีปลาวาฬ

ก. *Spirogyra* sp.

ข. *Sargassum* sp.

ค. *Dinoflagellate*

ง. *Macrocystis* sp.

จ. *Plasmodium* sp.

๒๓. ราเมือกมีลักษณะการกินอาหารคล้ายกับสิ่งมีชีวิตชนิดใด

ก. จิณ่าย

ข. อะมีบา

ค. ยูกลีนา

ง. พารามีเซียม

จ. เชื้อมาลาเรีย

๒๔. ลักษณะใดที่สามารถพบเห็นได้ในสิ่งมีชีวิตทุกชนิดในอาณาจักรพืช

- ๑. มีเนื้อเยื่อลำเลียง
- ๒. มีการปฏิสนธิซ้อนสลับ
- ๓. มีวัฏจักรชีวิตแบบสลับ
- ๔. ผนังเซลล์ประกอบด้วยสารประเภทเซลลูโลส

- ก. ข้อ ๑ และ ๔
- ข. ข้อ ๑ และ ๓
- ค. ข้อ ๒ และ ๓
- ง. ข้อ ๑, ๒, ๓ และ ๔
- จ. ข้อ ๓ และ ๔

๒๕. ข้อใดเป็นลักษณะของมอส

- ๑. มีอับสปอร์เป็นกลุ่ม
- ๒. สร้างสปอร์ชนิดเดียว
- ๓. ระยะสปอร์ไรต์เด่นกว่าระยะแกมมาโทไฟต์
- ๔. แกมมาโทไฟต์สร้างเซลล์สืบพันธุ์ ๒ ชนิด

- ก. ข้อ ๑ และ ๔
- ข. ข้อ ๑ และ ๓
- ค. ข้อ ๒ และ ๓
- ง. ข้อ ๑, ๒, ๓ และ ๔
- จ. ข้อ ๒ และ ๔

๒๖. สัตว์ในข้อใดเป็นลักษณะสำคัญที่แยกฟองน้ำออกจากสัตว์กลุ่มอื่น

- ก. เนื้อเยื่อ
- ข. ช่องว่างลำตัว
- ค. ลักษณะสมมาตร
- ง. การเจริญเติบโตในระยะตัวอ่อน
- จ. การเปลี่ยนแปลงของ بلاสโทพอร์

๒๗. “สัตว์ที่ว่ายน้ำหากินในทะเลอย่างอิสระ ลำตัวอ่อนนุ่ม บางชนิดมีเข็มพิษ บางชนิดถูกจับกินเป็นอาหาร ตัวอ่อนมีหลายระยะ แต่ละระยะมีรูปแบบ

ต่างต่างกัน ตัวอ่อนบางระยะว่ายน้ำอย่างเป็นอิสระโดยใช้ซิเลีย” ลักษณะของสัตว์ดังกล่าวจัดอยู่ในไฟลัมใด

- ก. ไฟลัมไนดาเรีย
- ข. ไฟลัมนีมาโทดา
- ค. ไฟลัมมอลลัสกา
- ง. ไฟลัมแอนนิลิดา
- จ. ไฟลัมแพลทิเฮลมินทีส

๒๘. ลักษณะในข้อใดที่พบในกุ้ง แต่ไม่สามารถพบได้ในแมลง

- ๑. มีหนวด ๒ คู่
- ๒. มีรยางค์ขามากกว่า ๓ คู่
- ๓. รยางค์มีลักษณะเป็นข้อปล้อง
- ๔. ส่วนหัวและอกเชื่อมต่อกันเป็นชิ้นเดียว

- ก. ข้อ ๑ และ ๔
- ข. ข้อ ๑ และ ๓
- ค. ข้อ ๒ และ ๓
- ง. ข้อ ๑, ๒ และ ๔
- จ. ข้อ ๒, ๓ และ ๔

๒๙. ลักษณะใดไม่ใช่ลักษณะของสัตว์ในไฟลัมคอร์ดاتا

- ก. การมีท่อประสาทกลางที่ด้านหลัง
 - ข. การมีระบบหมุนเวียนเลือดแบบเปิด
 - ค. การมีกล้ามเนื้อเยื่อส่วนทวารหนักออกไป
 - ง. การมีช่องเหงือกออกในระยะตัวอ่อนหรือตลอดชีพ
 - จ. การมีโนโทคอร์ดในระยะตัวอ่อนหรือตลอดชีพ
๓๐. “เป็นสัตว์เลือดเย็นที่มีกระดูกสันหลัง ซึ่งมีกระดูกแข็งเป็นสารประกอบแคลเซียมฟอสเฟต และมีแผ่นแข็งปิดเหงือก” คุณสมบัติดังกล่าวคือสิ่งมีชีวิตชนิดใด

- ก. วาฬ โลมา
- ข. โลมา ม้าน้ำ
- ค. ปลาการ์ตูน ม้าน้ำ
- ง. พะยูน ปลาการ์ตูน
- จ. ปลากระเบน ฉลาม

ตอนที่ ๒ แบบปรนัย ๖ ตัวเลือก เลือก ๒ คำตอบที่ถูกต้องที่สุด (ข้อละ ๒ คะแนน)
เงื่อนไขการตรวจ

๑. ถ้าข้อใดตอบไม่ครบสองคำตอบจะไม่ตรวจข้อนั้น

๒. ถ้าตอบครบทั้งสองคำตอบและถูกต้องทั้งสองคำตอบได้สองคะแนนแต่ถ้าตอบถูกเพียงคำตอบเดียวจะได้หนึ่งคะแนน

ตัวอย่าง สัตว์ชนิดใดมีขา ๔ ขา (มี ๒ คำตอบ)

ข. หมู

ข. นก

ค. สุนัข

ง. กุ้ง

จ. ไส้เดือน

ฉ. งู

คำตอบคือ ก และ ค ให้ X คำตอบดังรูป

ก	ข	ค	ง	จ	ฉ
X		X			

๓๑. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับ Prokaryote กับ Eukaryote

ก. Eukaryote ไม่พบเยื่อหุ้มนิวเคลียส

ข. ทั้ง Prokaryote และ Eukaryote ไม่มีเยื่อหุ้มเซลล์

ค. ทั้ง Prokaryote และ Eukaryote ไม่พบผนังเซลล์

ง. Eukaryote จะพบ DNA พันรอบโปรตีน Histone อยู่ภายในนิวเคลียส

จ. Prokaryote และ Eukaryote พบไรโบโซมขนาด ๗๐S และ ๘๐S ตามลำดับ

ฉ. Prokaryote พบสารพันธุกรรม (DNA) ชนิดไม่มี Histone (Nucleoid) Plasmid

๓๒. สิ่งมีชีวิต ๕ อาณาจักร สามารถจัดเป็น ๓ โดเมน ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับทั้งสามโดเมน

ก. อาร์เคียแบคทีเรียเป็นกลุ่มที่อยู่ในสภาวะ Extrem

ข. ยูแบคทีเรียเป็นแบคทีเรียที่มีความทนต่อความเป็นกรดสูง ความเค็มสูง

ค. สิ่งมีชีวิตทั้ง ๓ โดเมน คือ ยูแบคทีเรีย อาร์เคียแบคทีเรีย และ Eukaryote

ง. อาร์เคียแบคทีเรียเป็นแบคทีเรียในกลุ่มทั่วไป

จ. สัตว์ เห็ด รา จัดอยู่ในกลุ่มอาร์เคียแบคทีเรีย

ฉ. โปรติส และพืช จัดอยู่ในกลุ่มยูแบคทีเรีย

๓๓. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในอาณาจักร Fungi

ก. สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรนี้ได้แก่ มอส รา และเห็ด

ข. สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรนี้ได้แก่ เห็ด รา และยีสต์

ค. เป็นสิ่งมีชีวิตแบบ Unicellular

ง. เป็นสิ่งมีชีวิตพวก Eukaryotic

จ. เป็นเชื้อที่ทำให้เกิดโรคหนองใน

ฉ. ทำให้เกิดโรคไข้มาลาเลีย

๓๔. ส่วนที่คล้ายลำต้น คล้ายราก และคล้ายใบของมอสและลิวอร์เวิร์ทแตกต่างจากราก ลำต้น และใบของพืชอื่นอย่างไร

ก. มอสและลิวอร์เวิร์ท มีใบขนาดเล็ก ที่ยื่นออกมาจากลำต้น แต่พืชอื่นมีใบขนาดใหญ่ที่ยื่นออกมาจากลำต้นบริเวณข้อ

ข. มอสและลิวอร์เวิร์ท มีใบขนาดใหญ่ ที่ยื่นออกมาจากลำต้น แต่พืชอื่นมีใบขนาดใหญ่ที่ยื่นออกมาจากลำต้นบริเวณข้อ

- ค. มอสและลิเวอร์เวิร์ทที่มีขนาดเล็ก ส่วนที่คล้ายลำต้นจะประกอบด้วยเซลล์จำนวนน้อยและเป็นเซลล์ที่ไม่ให้ความแข็งแรงแต่พืชอื่นมีลำต้น
- ง. มอสและลิเวอร์เวิร์ทที่มีขนาดเล็ก ส่วนที่คล้ายลำต้นจะประกอบด้วยเซลล์จำนวนมากและเป็นเซลล์ที่มีความแข็งแรงพืชอื่นไม่มีลำต้น
- จ. มอสและลิเวอร์เวิร์ทไม่มีราก มีแต่ส่วนที่คล้ายรากเรียกว่า ไรโซอยด์ แต่พืชอื่นมีระบบรากที่แผ่กว้างเพื่อยึดลำต้น

ฉ. มอสและลิเวอร์เวิร์ทมีรากขนาดเล็ก ที่ระบบรากไม่แผ่กว้าง แต่พืชอื่นมีระบบขนาดใหญ่และแผ่กว้าง

๓๕. พืชในกลุ่มไลโคโพเดียม ซีแลกจิเนลลา และกระเทียมน้ำ มีลักษณะเหมือนกันและแตกต่างกันอย่างไร

- ก. มีลักษณะเหมือนกัน คือ มีลำต้นและใบที่แท้จริง มีกลุ่มใบสร้างอับสปอร์
- ข. มีลักษณะเหมือนกัน คือ ไม่มีลำต้นและใบที่แท้จริง มีลำต้นสร้างอับสปอร์
- ค. มีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ ไลโคโพเดียมและซีแลกจิเนลลาสร้างอับสปอร์ ๑ อันที่ซอกใบ ส่วนกระเทียมน้ำสร้างอับสปอร์ ๑ อันที่ฝังอยู่โคนใบ
- ง. มีลักษณะที่แตกต่างกัน คือ กระเทียมสร้างอับสปอร์ ๑ อันที่ซอกใบ ส่วนน้ำไลโคโพเดียมและซีแลกจิเนลลาสร้างอับสปอร์ ๑ อันที่ฝังอยู่โคนใบ
- จ. ข้อ ก และ ข ถูกต้องเท่านั้น
- ฉ. ข้อ ค และ ง ถูกต้องเท่านั้น

๓๖. พืชกลุ่มใดไม่มีท่อลำเลียงทั้งหมด

- ก. ลิเวอร์เวิร์ท และ พรอง
- ข. กระเทียมน้ำ และ เฟิน
- ค. กล้ายไม้ และ มอส
- ง. แปะก๊วย และ หวายทะนอย
- จ. ลิเวอร์เวิร์ท และ มอส
- ฉ. มอส และ หวายทะนอย

๓๗. สิ่งมีชีวิตในอาณาจักรฟังไจมีลักษณะร่วมกันอย่างไร

- ก. ดำรงชีวิตเป็นผู้ย่อยสลายเท่านั้น
- ข. ผนังเซลล์ประกอบด้วยสารไคติน
- ค. สามารถสังเคราะห์แสง
- ง. มีการกระจายพันธุ์แบบการสร้างสปอร์เท่านั้น
- จ. อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่มเท่านั้น
- ฉ. ส่วนใหญ่มีเส้นใยไฮฟา ซึ่งมารวมกลุ่มกันเรียกว่า ไมซีเลียม

๓๘. ข้อใดจัดเป็นพืชเมล็ดเปลือยทั้งหมด

- ก. มะเมื่อย บัว และ เงาะ
- ข. สนสองใบ กุหลาบ และ กล้ายไม้
- ค. กุหลาบ พญาไม้ และ พรอง
- ง. สนสองใบ แปะก๊วย และ พรอง
- จ. พญาไม้ สนสามใบ และมะเมื่อย
- ฉ. บัว เงาะ และ สนสามใบ

๓๙. “สัตว์ในไฟลัมนี้มีลำตัวอ่อนนุ่ม บางชนิดมีเปลือกแข็งหุ้มลำตัวเป็นสารพวก CaCO_3 ” ตรงกับข้อใด

- ก. หมึกยักษ์ หอยแปดเกล็ด
- ข. หอยหลอด ลิ่นทะเล
- ค. ลิ่นทะเล เหยี่ยวทะเล
- ง. หอยหลอด ดาวทะเล
- จ. หมึกยักษ์ เม่นทะเล
- ฉ. เม่นทะเล ดาวทะเล

๔๐. ข้อใดจัดเป็นปลากระดูกอ่อนทั้งหมด

- ก. ปลาฉลาม ปลากระเบน
- ข. ปลาหมอ ปลาทุ
- ค. ปลาดุก ปลากระเบน
- ง. ปลากระเบน ปลาโรนัน
- จ. ปลาโรนัน ปลาดุก
- ฉ. ปลาทุ ปลาหมอ