

25. แผนผังแสดงการจัดกลุ่มพืช 5 ชนิด ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้



จากแผนผัง พืชชนิดใดต่อไปนี้ควรจัดไว้ในกลุ่ม ก

1. เฟิน
2. บัว
3. มะลิ
4. ขวานคม

26. ข้อมูลแสดงโครงสร้างภายนอกของพืช 4 ชนิด เป็นดังตาราง

ชนิด ของ พืช	โครงสร้างภายนอก				
	ราก	ลำต้น	ใบ	จำนวนกลีบ ดอก (กลีบ)	ผล
A	✓	✓	✓	X	X
B	✓	✓	✓	3	✓
C	✓	✓	✓	5	✓
D	✓	✓	✓	6	✓

✓ หมายถึง มีส่วนประกอบ และ X หมายถึง ไม่มีส่วนประกอบ

ข้อใดกล่าวถึงประเภทของพืชแต่ละชนิดได้ถูกต้อง

1. พืช A เป็นพืชไม่มีดอก ส่วน B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
2. พืช B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนพืช D เป็นพืชใบเลี้ยงคู่
3. พืช B เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ส่วนพืช C เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว
4. พืช C เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนพืช A เป็นพืชไม่มีดอก

27. เด็กชายนาวิน เก็บดอกไม้ 4 ชนิด ชนิดละ 2 ดอกมาศึกษาโดยการ ผ่า และดึ่งดูส่วนประกอบต่าง ๆ ของดอก แล้วบันทึกการศึกษาเป็นตาราง

ตาราง ส่วนประกอบของดอกไม้ชนิดต่าง ๆ

ชนิด ของ ดอกไม้	ส่วนประกอบของดอกไม้			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรเพศผู้	เกสรเพศเมีย
A	✓	✓	✓	✓
B	✓	✓	✓	X
C	✓	✓	✓	✓
D	✓	✓	X	✓

หมายเหตุ สัญลักษณ์ ✓ = มี X = ไม่มี

จากตาราง ข้อใดสรุปถูกต้อง

1. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบไม่ครบส่วน แต่สมบูรณ์เพศ คือ A และ B
2. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบครบส่วน และสมบูรณ์เพศ คือ A และ C
3. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบไม่ครบส่วน และไม่สมบูรณ์เพศ คือ B และ C
4. ดอกไม้ที่มีส่วนประกอบครบส่วน แต่ไม่สมบูรณ์เพศ คือ C และ D

28. นักเรียนสำรวจพืชบริเวณริมคลองหมู่บ้าน แล้วจำแนกพืชออกเป็น 2 กลุ่ม
ที่มีโครงสร้างที่ใช้ในการสืบพันธุ์ต่างกัน ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ ผักตบชวา ต้นขบา ต้นทานตะวัน

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ เพิน มอส

จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
28.1 นักเรียนจำแนกพืชที่สำรวจโดยใช้การมีดอกเป็นเกณฑ์	ใช่ / ไม่ใช่
28.2 พืชกลุ่มที่ 1 ใช้เรณูและเซลล์ไข่ในการสืบพันธุ์	ใช่ / ไม่ใช่
28.3 พืชกลุ่มที่ไม่มีดอกจะไม่สามารถสร้างอาหารเองได้	ใช่ / ไม่ใช่

29. มะละกอ เป็นพืชที่มีรากเป็นระบบรากแก้ว ลำต้นไม่พบข้อปล้องและเส้นใบแบบร่างแห ดอกของมะละกอ มี 3 ชนิด ซึ่งมีส่วนประกอบดังตาราง

ชนิด	ส่วนประกอบของดอก			
	กลีบเลี้ยง	กลีบดอก	เกสรเพศผู้	เกสรเพศเมีย
ก	มี	มี	มี	มี
ข	มี	มี	ไม่มี	มี
ค	มี	มี	มี	ไม่มี

เมื่อขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดจากต้นแม่พันธุ์มักพบว่ามะละกอดันใหม่ที่ได้จะมีลักษณะไม่เหมือนต้นแม่พันธุ์ เกษตรกรจึงนิยมขยายพันธุ์มะละกอด้วยวิธีการตอนกิ่ง ซึ่งจะเลือกใช้กิ่งของต้นที่โตเต็มที่แล้ว จากข้อมูล ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องหรือไม่

ข้อความ	ใช่ หรือ ไม่ใช่
29.1 การตอนกิ่งเป็นการขยายพันธุ์พืชที่ทำให้ได้มะละกอลักษณะเหมือนต้นแม่พันธุ์ทุกประการ และทำให้ได้ต้นมะละกอที่โตเต็มที่เร็วกว่าการเพาะด้วยเมล็ด	ใช่ / ไม่ใช่
29.2 ดอกมะละกอชนิด ก จัดเป็นดอกสมบูรณ์เพศ ส่วนดอกมะละกอชนิด ข และ ค จัดเป็นดอกไม่สมบูรณ์เพศ	ใช่ / ไม่ใช่
29.3 มะละกอจัดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว	ใช่ / ไม่ใช่

30. นักเรียนปลูกพืชชนิดหนึ่งในกระถาง จนกระทั่งเริ่มออกดอก ก่อนที่จะบานหนึ่งวัน นักเรียนเอาถุงกระดาษครอบดอกเอาไว้หนึ่งดอกปิดปากถุงด้วยคลิปหลังจากนั้น 1 สัปดาห์ เมื่อนักเรียนนำถุงกระดาษออก พบว่า ภายในดอกนี้ติดผลและภายในผลมีเมล็ดให้พิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม

- ก. ดอกของพืชชนิดนี้เป็นดอกสมบูรณ์เพศ
- ข. พืชชนิดนี้สืบพันธุ์แบบอาศัยเพศ
- ค. พืชชนิดนี้มีการถ่ายเรณูเกิดขึ้น

ข้อความในข้อใดที่อธิบายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ชัดเจนที่สุดสำหรับพืชชนิดนี้

- 1. ก และ ข
- 2. ข และ ค
- 3. ก และ ค
- 4. ก ข และ ค

31. ในการสำรวจพื้นที่แห่งหนึ่งซึ่งเป็นดินชั้นและ พบดอกเห็ดสีขาวนวล 1 ชนิด และพบพืชอีก 2 ชนิด ชนิดแรกเห็นส่วนของลำต้นสีเขียวชูขึ้นเหนือดินมีใบเขียว ไม่พบดอกส่วนอีกชนิดหนึ่งไม่เห็นส่วนของลำต้น แต่มีส่วนคล้ายใบขนาดเล็กเรียงติดผิวดินคล้ายพรมไม่พบดอก

จากข้อมูลข้างต้น ข้อความต่อไปนี้ถูกต้องใช่หรือไม่

ข้อความ	.ใช่ หรือ ไม่ใช่
31.1 เห็ดสร้างอาหารเองได้เช่นเดียวกับพืช เพราะพบอยู่ในพื้นที่เดียวกัน	.ใช่ / ไม่ใช่
31.2 ถ้าถอนพืชทั้งสองชนิดจะพบราก หรือส่วนคล้ายรากที่ทำหน้าที่ในการดูดน้ำ	ใช่ / ไม่ใช่
31.3 เราสามารถสรุปว่า ดอกไม้ได้เป็นโครงสร้างในการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชทั้งสองชนิด เพราะไม่พบดอก	ใช่ / ไม่ใช่

32. ตารางแสดงลักษณะบางประการของสัตว์ 4 ชนิด

ชนิดของสัตว์	การปฏิสนธิ	สภาพการออกลูก	รูปร่างตัวอ่อนและตัวเต็มวัย
A	ภายนอก	เป็นไข่ ไม่มีเปลือกแข็งหุ้ม	เหมือนกัน
B	ภายนอก	เป็นไข่ ไม่มีเปลือกแข็งหุ้ม	ไม่เหมือนกัน
C	ภายใน	เป็นไข่ มีเปลือกแข็งหุ้ม	เหมือนกัน
D	ภายใน	เป็นตัว	เหมือนกัน

พิจารณาจากตาราง ปลา กัดมีลักษณะเหมือนกับสัตว์ชนิดใด

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

33. ข้อมูลแสดงลักษณะภายในและภายนอกของสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง 4 ชนิด เป็นดังตาราง

ชนิด ของ สัตว์	ลักษณะภายในและภายนอก		
	อวัยวะที่ใช้หายใจ (ตัวเต็มวัย)	การออกลูก	ผิวหนังปกคลุมลำตัว
A	ปอดและผิวหนัง	เป็นไขมีวุ้นใสหุ้ม	เรียบ
B	ปอด	เป็นไขมีเปลือกแข็งหุ้ม	มีขนเป็นแผง
C	เหงือก	เป็นไขมีวุ้นใสหุ้ม	มีเกล็ด
D	ปอด	เป็นไขมีเปลือกแข็งหุ้ม	มีเกล็ด

อุณหภูมิในร่างกายของสัตว์ชนิดใดไม่เปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อม

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

34. การศึกษาลักษณะภายในและภายนอกของตัวอย่างสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 ชนิด ได้ข้อมูลดังตาราง

ชนิด ของ สัตว์	ลักษณะภายในและภายนอก		
	อวัยวะที่ใช้หายใจ (ตัวเต็มวัย)	การออกลูก	ผิวหนังปกคลุมลำตัว
A	ปอดและผิวหนัง	เป็นไขมีวุ้นใสหุ้ม	เรียบ
B	ปอด	เป็นตัว	เรียบ
C	ปอด	เป็นไขมีเปลือกแข็งหุ้ม	มีเกล็ด
D	เหงือก	เป็นตัว	มีเกล็ด

“โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อร้ายแรง มักพบได้ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม”

จากข้อมูล สัตว์ชนิดใดเสี่ยงต่อการเป็นโรคพิษสุนัขบ้า

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

35. ตารางแสดงข้อมูลลักษณะเฉพาะของสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 ชนิด เป็นดังนี้

ชนิดของสัตว์	ลักษณะเฉพาะ
A	ผิวหนังเปียกชื้น ไม่มีขน อาศัยอยู่ได้ทั้งบนบกและในน้ำ ออกลูกเป็นไข่
B	ผิวหนังมีเกล็ด มีครีบ อาศัยอยู่ในน้ำตลอดชีวิต ออกลูกเป็นไข่
C	ผิวหนังมีขนเป็นแผงปกคลุม อาศัยอยู่บนบก ออกลูกเป็นไข่
D	ผิวหนังมีขนเป็นเส้นปกคลุม อาศัยอยู่บนบก ออกลูกเป็นไข่

จากข้อมูล ข้อใดระบุกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้ง 4 ชนิด ได้ถูกต้อง

ชนิดของสัตว์				
	A	B	C	D
1.	กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	กลุ่มปลา	กลุ่มนก	กลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยน้ำนม
2.	กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	กลุ่มปลา	กลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยน้ำนม	กลุ่มนก
3.	กลุ่มปลา	กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	กลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยน้ำนม	กลุ่มนก
4.	กลุ่มปลา	กลุ่มสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	กลุ่มนก	กลุ่มสัตว์เลื้อยลูกด้วยน้ำนม

36. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกายของสัตว์ 3 ชนิด โดยให้สัตว์อยู่ในห้องที่มีอุณหภูมิมี 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง จากนั้นให้สัตว์พัก 1 ชั่วโมง ในห้องที่มีอุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียสแล้วจึงนำสัตว์ไปอยู่ในห้องที่มีอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมง บันทึกอุณหภูมิร่างกายของสัตว์ก่อนและหลังการทดลอง ได้ผลดังตาราง

ชนิดของสัตว์	อุณหภูมิร่างกายของสัตว์ในแต่ละห้อง			
	ห้องอุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส		ห้องอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
A	39	39	39	39
B	25	25	25	30
C	37	37	37	37

เมื่อศึกษาลักษณะภายในและภายนอกเพิ่มเติม สามารถจำแนกสัตว์ A B และ C ได้เป็น 2 กลุ่ม ซึ่งมีลักษณะ ดังนี้

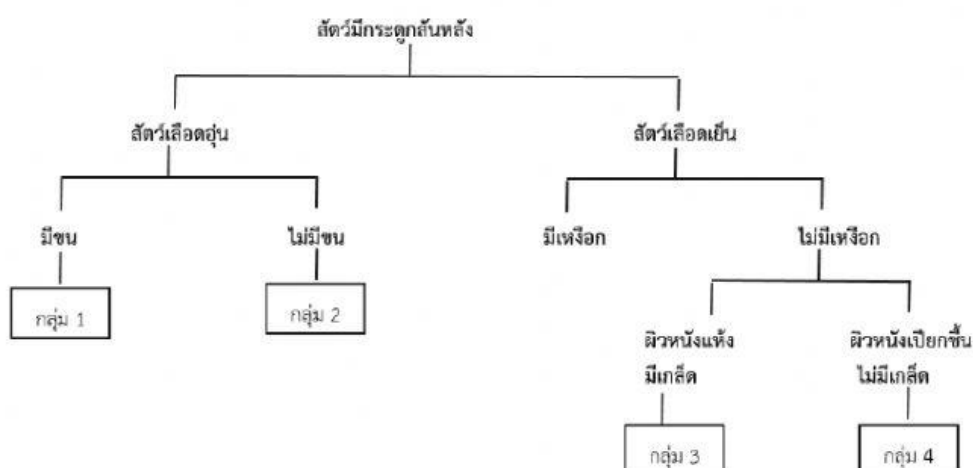
กลุ่มที่ 1 : หายใจด้วยปอด ผิวหนังเรียบ ออกลูกเป็นตัว มีต่อมสร้างน้ำนม

กลุ่มที่ 2 : หายใจด้วยปอดและผิวหนัง ผิวหนังเปื่อยขึ้นไม่มีเกล็ด ออกลูกเป็นไข่

จากข้อมูล ข้อใดระบุชนิดของสัตว์แต่ละกลุ่มได้ถูกต้อง

1. กลุ่มที่ 1 ได้แก่ สัตว์ชนิด A และ B
2. กลุ่มที่ 1 ได้แก่ สัตว์ชนิด C เท่านั้น
3. กลุ่มที่ 2 ได้แก่ สัตว์ชนิด B เท่านั้น
4. กลุ่มที่ 2 ได้แก่ สัตว์ชนิด A และ C

37. แผนภูมิการแบ่งกลุ่มสัตว์โดยใช้ลักษณะบางอย่างเป็นเกณฑ์



สัตว์ในกลุ่ม 3 และ กลุ่ม 4 มีลักษณะใดเหมือนกัน

1. เลือดเย็น และไม่มีเหงื่อ
2. เลือดเย็น ผิวหนังมีเกล็ด
3. ไม่มีเหงื่อ และผิวหนังมีเกล็ด
4. ไม่มีเหงื่อ และผิวหนังไม่มีเกล็ด

38. ข้อใดกล่าวถึงการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมได้ถูกต้อง

1. ลักษณะทางพันธุกรรมบางอย่างของพ่อแม่อาจไม่ปรากฏในรุ่นลูก
2. ลักษณะทางพันธุกรรมของปู่ ย่า ตา ยาย จะไม่ถ่ายทอดให้รุ่นหลาน
3. พ่อถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมให้ลูกชาย และแม่ถ่ายทอดให้ลูกสาว
4. ลักษณะทางพันธุกรรมของพ่อแม่ที่ปรากฏในลูกคนแรกแล้ว จะไม่ปรากฏในลูกคนถัดไป

39. ครอบครัวหนึ่งมีลักษณะภายนอก แสดงดังตาราง

ลักษณะภายนอก	พ่อ	แม่	ลูกชาย	ลูกสาว
ลักยิ้ม	มี	ไม่มี	มี	มี
ติ่งหู	มี	มี	มี	มี
นิ้วโป้ง	งอน	ไม่งอน	งอน	งอน
การห่อลิ้น	ไม่ได้	ได้	ได้	ไม่ได้
ทรงผม	ผมสั้น	ผมยาว	ผมสั้น	ผมยาว

จากข้อมูล ข้อใดกล่าวถึงการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในครอบครัวนี้ไม่ถูกต้อง

1. ลูกชายมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนพ่อ 3 ลักษณะ
2. ลูกสาวมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนแม่ 1 ลักษณะ
3. ลักษณะทางพันธุกรรมของลูกชายเหมือนแม่มากกว่าที่ลูกสาวเหมือนแม่
4. ลักษณะทางพันธุกรรมของลูกชายเหมือนพ่อมากกว่าที่ลูกสาวเหมือนพ่อ

40. พ่อและแม่มีลักษณะภายนอกดังนี้

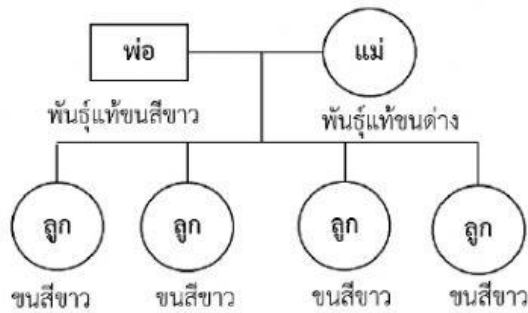
พ่อ : มีผิวขาว มีลักยิ้ม นิ้วโป้งไม่งอน และมีทรงผมสั้น

แม่ : มีผิวขาว มีลักยิ้ม นิ้วโป้งงอน และมีทรงผมสั้น

จากข้อมูล ลักษณะใดของพ่อและแม่ที่ไม่สามารถถ่ายทอดไปยังลูกได้

1. สีผิว
2. ทรงผม
3. การมีลักยิ้ม
4. ลักษณะนิ้วโป้ง

41. แผนผังแสดงการถ่ายทอดลักษณะพันธุกรรมในแมว



จากแผนผัง ข้อใดสรุปถูกต้อง

1. ลักษณะขนสีขาวของลูกเป็นลักษณะเด่นแท้เหมือนพ่อ
2. ลักษณะขนดำเป็นลักษณะด้อย ลูกที่มีขนดำจึงตายหมด
3. ลักษณะขนดำไม่ถ่ายทอดไปสู่ลูก
4. ลักษณะขนสีขาวเป็นลักษณะเด่น

42. ในครอบครัวหนึ่ง พ่อและแม่มีลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะแบบเวียนซ้าย ส่วนลูกชายมีลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะแบบเวียนขวา ซึ่งต่างจากพี่สาวที่มีลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะแบบเวียนซ้าย

จากสถานการณ์ เพราะเหตุใดลูกชายคนนี้จึงมีลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะแตกต่างจากสมาชิกคนอื่นในครอบครัว

1. ลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะไม่ใช่ลักษณะทางพันธุกรรม
2. ลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะของลูกแต่ละคนต้องแตกต่างกัน
3. ลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะแบบเวียนขวาเป็นลักษณะที่พบเฉพาะในเพศชายเท่านั้น
4. ลักษณะการเวียนของขั้วบนศีรษะแบบเวียนขวาเป็นลักษณะแฝงในรุ่นพ่อแม่ที่ปรากฏในรุ่นลูก

43. ครอบครัวหนึ่ง พ่อและแม่มีผมสั้นสีดำ พ่อมีผมหยีตรง แต่แม่มีผมหยิกเป็นคลื่นจากการดัดผม ลูกสาวทำสีผมเป็นสีเทาและดัดหยิกเป็นคลื่นเช่นเดียวกับคุณยาย ข้อใดเป็นลักษณะทางพันธุกรรม

1. ลักษณะผมสั้นที่พบในพ่อและแม่
2. ลักษณะผมสีดำที่พบในพ่อและแม่
3. ลักษณะผมสีเทาของคุณยายและหลานที่เหมือนกัน
4. ลักษณะผมหยิกที่ถ่ายทอดจากรุ่นคุณยายสู่หลาน