



กว่า 20 ปีแห่งความเชื่อมั่นและศรัทธา
บัณฑิตแนะแนว

ใหม่ล่าสุด!

ตรงตามกลุ่มสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรใหม่
สำหรับ นักเรียนชั้น ป.5

ช่วงชั้นที่ **2**
(ระดับประถมศึกษา)

TEST

ชั้น

ป.5



วิชา วิทยาศาสตร์

- รวมโจทย์แบบฝึกหัดเรียงตามบทเรียนในแต่ละเรื่อง (ทั้งเทอมต้นและเทอมปลาย)
- ครอบคลุมทุกประเด็น ครบถ้วนและพลิกแพลง ตั้งแต่ง่ายไปหายาก พร้อมเฉลยอย่างละเอียด
- เพื่อวัดความรู้และพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชา จัดพิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์สีขาวอย่างดี

เหมาะสำหรับ

นักเรียน ที่ต้องการทบทวนเนื้อหาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อผลสอบที่ยอดเยี่ยม

ครู-อาจารย์ สำหรับใช้เป็นคู่มือประกอบการสอน

เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด และเสริมความเข้าใจในแต่ละเรื่องยิ่งขึ้น **ควรใช้ควบคู่กับหนังสือ "ชุด TOP"**





คำนำ

หนังสือ ชุด TEST เป็นหนังสือรวมโจทย์แบบฝึกหัดเรียงตามบทเรียนแต่ละเรื่องของวิชานั้นๆ เหมาะสำหรับนักเรียนใช้ฝึกทำเพื่อทบทวนความรู้-วัดผล และพัฒนาความเป็นเลิศในแต่ละวิชาได้ด้วยตัวเอง เพราะจะมีโจทย์ที่ออกครอบคลุมทุกเรื่อง-ทุกประเด็น ครบถ้วนและพลิกแพลงตั้งแต่ง่ายไปหายาก พร้อมเฉลยอย่างละเอียด จัดพิมพ์แยกวิชา-แยกชั้น ตามระดับการศึกษาของนักเรียน ดังนี้

- **TEST ระดับประถมต้น** (ชั้น ป.1, ป.2 และ ป.3) มีทั้งหมด 15 เล่ม (วิชาละ 1 เล่ม/ชั้น) โดยพิมพ์แยกเป็นชั้นละ 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, สังคมศึกษา, วิทยาศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ

- **TEST ระดับประถมปลาย** (ชั้น ป.4, ป.5 และ ป.6) มีทั้งหมด 15 เล่ม (วิชาละ 1 เล่ม/ชั้น) โดยพิมพ์แยกเป็นชั้นละ 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, สังคมศึกษา, วิทยาศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ

- **TEST ระดับมัธยมต้น** (ชั้น ม.1, ม.2 และ ม.3) มีทั้งหมด 15 เล่ม (วิชาละ 1 เล่ม/ชั้น) โดยพิมพ์แยกเป็นชั้นละ 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์, ภาษาไทย, สังคมศึกษา, วิทยาศาสตร์ และ ภาษาอังกฤษ

หนังสือ TEST เล่มนี้ สำนักงานบัณฑิตแนะแนว ได้มอบให้ผู้เขียนจัดทำขึ้นใหม่ทั้งตัวโจทย์ และเฉลย เพื่อให้มีความสมบูรณ์ตรงตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าหนังสือนี้จะอำนวยประโยชน์แก่นักเรียนและครูอาจารย์มากพอควร และหากพบข้อบกพร่องประการใด โปรดแจ้งให้ทางสำนักงานทราบด้วย เพื่อจะได้ปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

สำนักงานบัณฑิตแนะแนว

TEST ชั้น U.5 วิชาวิทยาศาสตร์

กองบรรณาธิการ : ไพจิตร ศุภพิมล สุตาภัทร ชัยชนะ ปรินทร์ เสนไสย์ กัญญาณัฐ พุผล

คอมพิวเตอร์ : เพยวี่ ชาวบ้านช่อง สุจิตตา ไชยจันลา สารีกา โกยรัมย์ อระสา อุ่นทรพันธุ์

ศิลปกรรม : บุญเลิศ จันทร์นาค อีรยุทธ พงษ์ศิริรัตน์ ปรีดาวรรณ ชลชีพ
สันติ วิเศษสุทธิ ณรงค์ศักดิ์ รอดนาค

เจ้าของ : สำนักงานบัณฑิตแนะแนว

เลขที่ 1033/4 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400

โทรศัพท์ 02-2794808 และ 02-6195844 แฟกซ์ 02-6171820

พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์

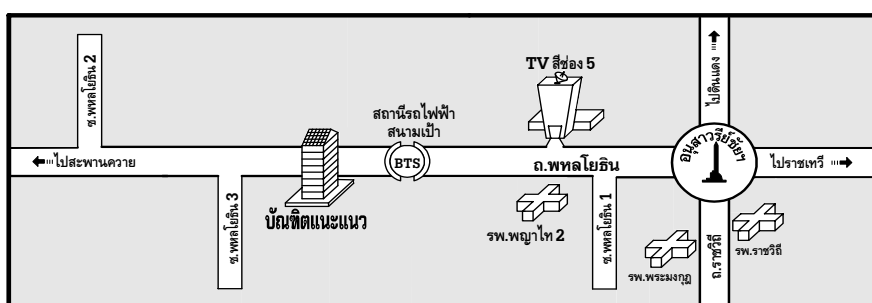
เลขที่ 195/6 หมู่ 5 ซอยพุทธบูชา 44 แขวงบางมด เขตทุ่งครุ กทม. 10140 โทรศัพท์ 02-8706301-3

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2537 : ห้ามลอกเลียน คัดลอก จัดพิมพ์ หรือทำซ้ำ

ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

สารบัญ

● การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต	3
◎ เสียงกับการได้ยิน	25
● วัสดุและสารในชีวิตประจำวัน	40
◎ แรงและความดัน	60
● ลม ไฟ อากาศ	85
◎ ท้องฟ้าและดวงดาว	97
● เฉลย	111



สำนักงานบดินดีณะแนวนว 1033/4 ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400

Website : www.bunditnaenaew.com แฟกซ์อัตโนมัติ 02-6171820 และ 02-2796611

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ โทรศัพท์ 02-2794808 เปิดทำการทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) เวลา 08.00-17.00 น.

ฝ่ายประสานงานโรงเรียน-ร้านค้า โทรศัพท์ 02-2794433 เฉพาะวันจันทร์-วันศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น.

TEST

ชั้น
U.5

วิทยาศาสตร์

โดย อ.ปริญญา แซ่มขมดาว
กศ.บ. (วิทยาศาสตร์) และ
ศษ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต

ตอนที่ 1

1. ทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่ผิด

1. เราจำแนกพืชออกเป็น 2 ประเภท คือ พืชดอกกับพืชไร้ดอก

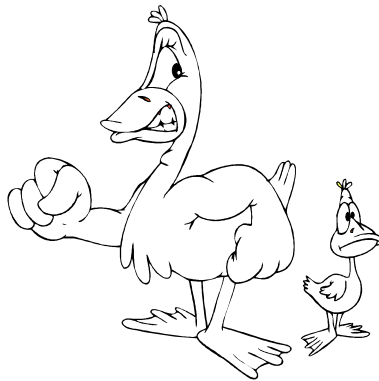
2. จอกและเห่น จัดเป็นพืชดอก

3. มอส เฟิน และสนปรอง เป็นพืชที่มีดอกไว้สำหรับสืบพันธุ์

4. เฟินเป็นพืชที่มีคลอโรฟิลล์จึงสามารถสร้างอาหารด้วยการสังเคราะห์ด้วยแสงได้

5. ลักษณะของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวจะเห็นข้อ และปล้องไม่ชัดเจน เช่น ต้นมะม่วง ต้นลำไย เป็นต้น

6. พืชใบเลี้ยงคู่จะมีลักษณะของเส้นใบเป็นตาข่ายหรือร่างแห
7. กลีบดอกของพืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนมากจะมี 3 กลีบ หรือทวีคูณของ 5
8. ดอก มีส่วนประกอบที่สำคัญอยู่ 4 ส่วน ยกเว้นกลีบเลี้ยง
9. ออวุล เป็นส่วนประกอบของเกสรเพศผู้
10. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชวิธีหนึ่งที่ได้พืชจำนวนมาก
11. การขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ คือ การขยายพันธุ์โดยไม่ใช้เมล็ด
12. การขยายพันธุ์พืชด้วยเมล็ดไม่มีโอกาสที่จะกลายพันธุ์
13. การที่ไก่ออกไข่ แล้วไข่ฟักออกมาเป็นตัว เป็นการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ
14. นำกิ่งชบาปักลงในโคลนปรากฏว่ามีรากงอกและแตกใบอ่อน เป็นการขยายพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ
15. พารามีเซียมเป็นสัตว์ชั้นต่ำชนิดหนึ่งขยายพันธุ์โดยการแบ่งตัวจาก 1 เป็น 2 ถือว่าเป็นการขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ



2. สำรวจตัวนักเรียนเองกับคุณพ่อและคุณแม่ แล้วบันทึกลงในตาราง

สิ่งที่สังเกต	ลักษณะของสิ่งที่นักเรียนสังเกตจากคุณพ่อคุณแม่		ความสัมพันธ์ของสิ่งที่สังเกตเมื่อเปรียบเทียบกับตัวนักเรียน			
	คุณพ่อ	คุณแม่	เปรียบเทียบกับคุณพ่อ		เปรียบเทียบกับคุณแม่	
			เหมือน	ไม่เหมือน	เหมือน	ไม่เหมือน
ลักษณะของเส้นผม						
สีของผม						
สีของลูกตา						
สีของผิวหนัง						
เสียง						
ลักษณะของนิ้วมือ						
ลักษณะของแขน						
ลักษณะของขา						
ลักษณะการเดิน						
ลักษณะของการยิ้ม						
ลักษณะของใบหู						
ลักษณะของคิ้ว						
ลักษณะของจมูก						
ลักษณะของปาก						
ลักษณะของใบหน้า						



ตอนที่ 2 : เลือกคำตอบที่ถูกต้อง

1. ข้อใดคือความหมายของคำว่า “พันธุกรรม”
 - 1) เป็นสารเคมีที่เก็บบันทึกข้อมูลของมนุษย์
 - 2) ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่แสดงออกมาในรุ่นลูก
 - 3) ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่แสดงออกมาในรุ่นหลาน
 - 4) ลักษณะของสิ่งมีชีวิตที่ถ่ายทอดจากรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง
2. ข้อใดเป็นลักษณะที่แสดงออกอย่างเด่นชัดในรุ่นลูกและรุ่นต่อไปเสมอ
 - 1) ลักษณะเด่น
 - 2) ลักษณะด้อย
 - 3) ลักษณะผ่าเหล่า
 - 4) ลักษณะแฝง
3. ลักษณะในข้อใดที่ไม่สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ทั้งหมด
 - 1) มีลักยิ้ม สีผม หมู่เลือด
 - 2) สีผิว ใบหูยาว นิสัยขี้เล่น
 - 3) หมู่เลือด สีของลูกตา ผมหยิก
 - 4) คิ้วดก ผมดำ ตาโต
4. ข้อใดกล่าวถึงโครโมโซมในร่างกายมนุษย์ถูกต้อง
 - 1) โครโมโซมร่างกายมี 23 คู่ โครโมโซมเพศมี 1 คู่
 - 2) โครโมโซมร่างกายมี 1 คู่ โครโมโซมเพศมี 23 คู่
 - 3) โครโมโซมร่างกายมี 22 คู่ โครโมโซมเพศมี 1 คู่
 - 4) โครโมโซมร่างกายมี 1 คู่ โครโมโซมเพศมี 22 คู่
5. ถ้ากำหนดให้ โครโมโซมเพศ เป็น X และ Y ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง
 - 1) โครโมโซม X กับ โครโมโซม Y จับคู่กันไม่ได้
 - 2) โครโมโซม X จับคู่กับโครโมโซม Y ลูกที่เกิดมาจะเป็นเพศชาย
 - 3) โครโมโซม X จับคู่กับโครโมโซม X ลูกที่เกิดมาจะเป็นเพศหญิง
 - 4) โครโมโซม Y จะมีแต่ในเฉพาะเพศชายเท่านั้น

6. ข้อใดกล่าวถึงการปฏิสนธิของมนุษย์ได้ถูกต้อง
- 1) การปฏิสนธิ เป็นการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากพ่อแม่สู่รุ่นลูก
 - 2) การปฏิสนธิ เป็นการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมจากปู่ ย่า ตา ยาย สู่รุ่นหลาน
 - 3) การปฏิสนธิ เป็นการรวมตัวกันของสเปิร์มในเพศหญิงกับเซลล์ไข่ในเพศชาย
 - 4) การปฏิสนธิ เป็นการรวมตัวกันของสเปิร์มในเพศชายกับเซลล์ไข่ในเพศหญิง
7. ข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับระบบสืบพันธุ์ของเพศหญิง
- 1) มดลูก
 - 2) ลูกอัณฑะ
 - 3) ช่องคลอด
 - 4) รังไข่
8. ข้อใดกล่าวถูกต้อง
- 1) ลูกอัณฑะทำหน้าที่ผลิตเซลล์ไข่ในเพศหญิง
 - 2) ลูกอัณฑะทำหน้าที่ปรับรักษาอุณหภูมิให้พอเหมาะแก่การสร้างสเปิร์ม
 - 3) รังไข่ทำหน้าที่เก็บรักษาและสร้างสเปิร์มในเพศชาย
 - 4) มดลูกเป็นอวัยวะที่มีแต่ในเฉพาะเพศชายเท่านั้น
9. น้ำตาลในข้อใดเป็นอาหารของสเปิร์ม
- 1) น้ำตาลมอลโทส
 - 2) น้ำตาลกาแล็กโทส
 - 3) น้ำตาลฟรักโทส
 - 4) น้ำตาลกลูโคส
10. ข้อใดไม่ใช่ความแปรผันทางพันธุกรรม
- 1) ผาแฝดที่เกิดจากไข่คนละใบ
 - 2) ผาแฝดที่เกิดจากไข่ใบเดียวกัน
 - 3) เด็กที่เกิดจากการผสมเทียม
 - 4) เด็กที่มีอาการของปัญญาอ่อน
11. ลักษณะในข้อต่อไปนี้เกิดจากการแปรผันทางพันธุกรรม ยกเว้นข้อใด
- 1) นัยน์ตาห่าง หางตาชี้ จมูกแบน
 - 2) นัยน์ตากลมสีน้ำตาลดำ ผมหยิกคก
 - 3) ตาเล็ก ลิ้นโต ศีรษะเล็ก
 - 4) รูปร่างเตี้ย คอสั้น ใบหน้ากลม

12. ข้อใดไม่ใช่อาการของโรคธาลัสซีเมีย

- 1) ตับและม้ามโตผิดปกติ
- 2) หน้าผากโหนก พุงยื่น
- 3) หัวใจโต ผิวซีด
- 4) ชับถ่ายอุจจาระบ่อยครั้ง

13. โรคในข้อใดไม่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม

- 1) โรคธาลัสซีเมีย
- 2) โรคเบาหวาน
- 3) ตาบอดสี
- 4) อหิวาตกโรค

14. ใครที่ได้รับยกย่องให้เป็นบิดาแห่งพันธุศาสตร์

- 1) เกรเกอร์ เมนเดล
- 2) เบญจามิน แฟรงกลิน
- 3) เซอร์ไอแซค นิวตัน
- 4) ยอร์จ ไชมอน โอห์ม

15. พิจารณาการจัดกลุ่มของพืชต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 ต้นกล้วย ต้นไผ่ ต้นมะพร้าว

กลุ่มที่ 2 ต้นขนุน ต้นโพธิ์ ต้นกุหลาบ

จากการจัดกลุ่มของพืชใช้ข้อใดเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่ม

- 1) การออกดอก
- 2) ใบเลี้ยง
- 3) ขนาดของลำต้น
- 4) แหล่งเพาะเลี้ยง

16. ถ้าใช้แหล่งที่อยู่ของพืชเป็นเกณฑ์ในการจัดกลุ่มพืช ข้อใดจัดกลุ่มได้ถูกต้อง

- 1) แหน บัว ตะไคร่น้ำ สาหร่าย
- 2) กาฝาก กล้วยไม้ ผักตบชวา เฟิน
- 3) เห็ด รา แหน จอก
- 4) กุหลาบ กล้วย กล้วยไม้ สาหร่าย

พิจารณาข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 17-20

- ก. มีกลีบเลี้ยง เกสรเพศผู้และกลีบดอก
- ข. มีกลีบดอก เกสรเพศเมียและเกสรเพศผู้
- ค. มีกลีบดอก เกสรเพศเมีย เกสรเพศผู้ และกลีบเลี้ยง
- ง. มีกลีบเลี้ยง เกสรเพศผู้ กลีบดอก และก้านชูดอก

17. ข้อใดเป็นดอกสมบูรณ์

- 1) ข้อ ก., ข. และ ค.
- 2) ข้อ ข., ค. และ ง.
- 3) ข้อ ค. เท่านั้น
- 4) ข้อ ง. เท่านั้น

18. ข้อใดเป็นลักษณะของดอกไม้สมบูรณ์เพศ

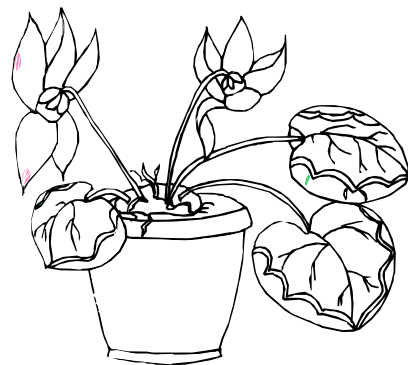
- 1) ข้อ ก. เท่านั้น
- 2) ข้อ ก. และ ง.
- 3) ข้อ ค. และ ง.
- 4) ข้อ ง. เท่านั้น

19. ดอกไม้ในข้อใดที่มีโอกาสถ่ายละอองเรณูภายในดอกเดียวกัน

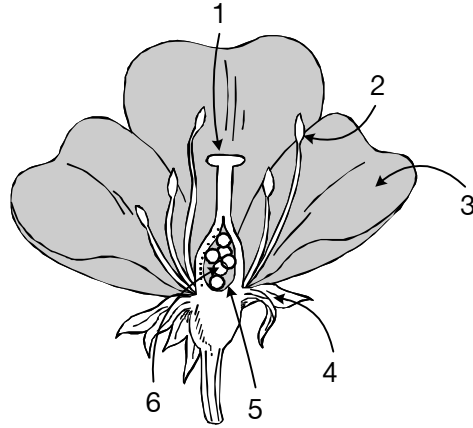
- 1) ข้อ ก. และ ค.
- 2) ข้อ ข. และ ง.
- 3) ข้อ ก. และ ง.
- 4) ข้อ ข. และ ค.

20. ดอกไม้ในข้อใดไม่สามารถเจริญไปเป็นผลไม้ได้

- 1) ข้อ ก. และ ง.
- 2) ข้อ ข. และ ค.
- 3) ข้อ ข. เท่านั้น
- 4) ข้อ ค. เท่านั้น



พิจารณาภาพต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 21-23



ภาพดอกไม้

21. จากภาพ หมายเลข 1 และ 2 คือข้อใด

- 1) หมายเลข 1 คือ เกสรเพศผู้ หมายเลข 2 คือ เกสรเพศเมีย
- 2) หมายเลข 1 คือ เกสรเพศเมีย หมายเลข 2 คือ เกสรเพศผู้
- 3) หมายเลข 1 คือ ก้านชูดอก หมายเลข 2 คือ กลีบดอก
- 4) หมายเลข 1 คือ กลีบดอก หมายเลข 2 คือ ก้านชูดอก

22. จากภาพ หมายเลขใดทำหน้าที่ในการล้อมแมลง

- 1) หมายเลข 1
- 2) หมายเลข 2
- 3) หมายเลข 3
- 4) หมายเลข 5

23. จากภาพ ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- 1) ถ้าไม่มีหมายเลข 5 และ 6 ดอกไม้นี้จะไม่สามารถเจริญไปเป็นผลไม่ได้
- 2) ถ้าไม่มีหมายเลข 1 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกไม้สมบูรณ์เพศ
- 3) ถ้าไม่มีหมายเลข 4 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกไม้สมบูรณ์
- 4) ถ้าไม่มีหมายเลข 1 ดอกไม้ชนิดนี้จัดเป็นดอกสมบูรณ์

24. ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของเกสรเพศเมีย

- 1) รังไข่
- 2) ออวูล
- 3) ละอองเรณู
- 4) ผนังรังไข่

25. พืชชนิดใดไม่สามารถใช้ดอกในการขยายพันธุ์ได้

- 1) มอส ตะไคร่น้ำ เห็ด
- 2) มะม่วง มะขาม มะปราง
- 3) ส้ม มะนาว มะกรูด
- 4) มะละกอ มะเขือ ฟักทอง

26. ส่วนประกอบของดอกส่วนใดที่มีความเกี่ยวข้องกับการผสมเกสรมากที่สุด

- 1) กลีบเลี้ยงกับเกสรเพศผู้
- 2) กลีบดอกกับเกสรเพศเมีย
- 3) เกสรเพศผู้กับกลีบดอก
- 4) เกสรเพศผู้กับเกสรเพศเมีย

27. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) พืชใบเลี้ยงเดี่ยวมีรากแก้ว พืชใบเลี้ยงคู่ไม่มีรากแก้ว
- 2) พืชใบเลี้ยงคู่เส้นใบขนานกัน พืชใบเลี้ยงเดี่ยวเส้นใบเป็นร่างแห
- 3) พืชใบเลี้ยงเดี่ยวลำต้นมีข้อมีปล้องมองเห็นชัดเจน
- 4) พืชใบเลี้ยงเดี่ยวส่วนมากลำต้นมีวงปี พืชใบเลี้ยงคู่ส่วนมากลำต้นไม่มีวงปี

28. การปฏิสนธิของพืชเกิดขึ้นเมื่อใด

- 1) เกิดขึ้นเมื่อละอองเกสรเพศผู้ปลิวไปตกบนยอดเกสรเพศเมีย
- 2) เกิดขึ้นเมื่อเซลล์สืบพันธุ์ของเกสรเพศผู้เข้าผสมกับออวูลในรังไข่
- 3) เกิดขึ้นเมื่อละอองเรณูออกส่วนที่เป็นเซลล์สืบพันธุ์เข้าไปในหลอดของก้านชูเกสรเพศเมีย
- 4) เกิดขึ้นเมื่อไซโกตที่ได้รับการผสมแล้วเจริญไปเป็นต้นอ่อน

29. ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) หลังจากที่เกิดการปฏิสนธิแล้วอวุลที่ได้รับการผสมจะเจริญเป็นไซโกตแล้วเจริญเป็นต้นอ่อน
- 2) หลังจากทีอวุลได้รับการผสมแล้วจะเจริญเป็นต้นอ่อนก่อนต่อมาจะเจริญเป็นไซโกต
- 3) หลังจากทีอวุลได้รับการผสมแล้วผนังรังไข่จะเหี่ยวเฉาไปเอง
- 4) หลังจากทีอวุลได้รับการผสมแล้วกลีบดอกและกลีบเลี้ยงจะหุบลงเพื่อป้องกันอันตรายให้แก่ต้นอ่อน

30. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

หลังจากที่พืชมีการปฏิสนธิแล้วสิ่งที่เกิดขึ้น คือ

- ก. รังไข่ เจริญไปเป็นผล
- ข. ผนังรังไข่ เจริญไปเป็นเปลือกและเนื้อของผล
- ค. อวุล จะเจริญไปเป็นเมล็ด
- ง. กลีบเลี้ยงและกลีบดอกจะเจริญไปเป็นเยื่อหุ้มเมล็ด

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) ข้อ ก. และ ข. เท่านั้น
- 2) ข้อ ข. และ ค. เท่านั้น
- 3) ข้อ ค. และ ง. เท่านั้น
- 4) ข้อ ก., ข. และ ค. เท่านั้น

31. มีผู้กล่าวว่าปัจจัยที่ช่วยในการถ่ายละอองเรณู ได้แก่

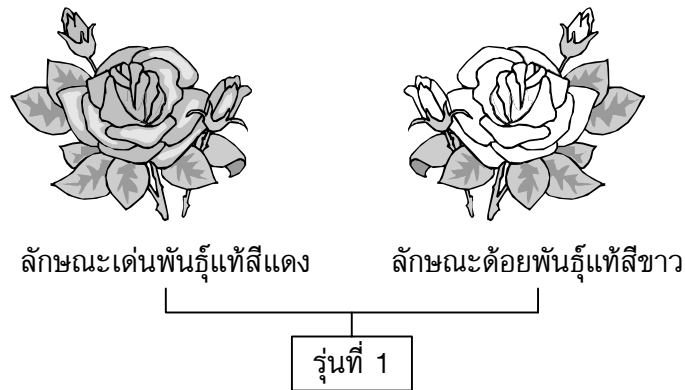
- ก. ลม
- ข. น้ำ
- ค. ลัตวี
- ง. มนุษย์

ข้อใดเป็นปัจจัยที่ช่วยในการถ่ายละอองเรณูของพืชที่ถูกต้องที่สุด

- 1) ทั้งข้อ ก., ข., ค. และ ง.
- 2) ข้อ ก., ข. และ ค. เท่านั้น
- 3) ข้อ ข., ค. และ ง.
- 4) ข้อ ค. และ ง. เท่านั้น

32. น้อยหน่าและสตรอเบอร์รี่เป็นผลไม้ที่เกิดจากดอกชนิดใด
- 1) ดอกที่มีรังไข่เพียงรังเดียวและเป็นดอกเดี่ยว
 - 2) ดอกที่มีรังไข่เพียงรังเดียวแต่ดอกอัดแน่นเป็นกลุ่มที่มีหลายๆ ดอก
 - 3) ดอกที่มีรังไข่หลายรังไข่ภายในดอกเพียงดอกเดียว
 - 4) ดอกที่มีรังไข่หลายรังไข่ภายในดอกที่อยู่เป็นกลุ่มเป็นช่อ
33. ผลไม้ในข้อใดเป็นผลไม้ที่เกิดจากดอกที่มีรังไข่รังเดียวภายในดอกดอกเดียว
- 1) ขนุน
 - 2) น้อยหน่า
 - 3) สับปะรด
 - 4) มะม่วง

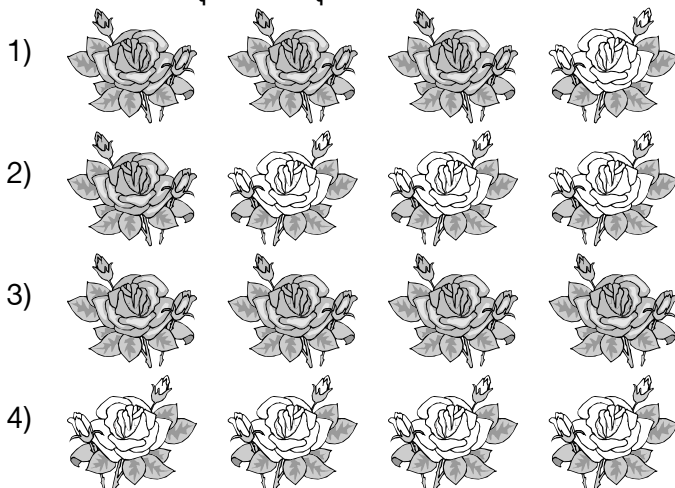
34. ทดลองผสมกุหลาบพันธุ์แท้ดอกสีแดงกับดอกกุหลาบพันธุ์แท้ดอกสีขาว ดังภาพ



ถ้าเป็นไปตามกฎของเมนเดล ลูกที่ได้ในรุ่นที่ 1 คือข้อใด

- 1) ได้ลูกผสมดอกสีขาวกับดอกสีแดงในอัตราส่วน 3 : 1
- 2) ได้ลูกผสมดอกสีชมพูทั้งหมด
- 3) ได้ลูกผสมดอกสีแดงทั้งหมด
- 4) ได้พันธุ์แท้ดอกสีแดงทั้งหมด

35. จากข้อ 34 ถ้าเป็นไปตามกฎของเมนเดล ข้อใดเป็นอัตราส่วนที่แสดงภาพในรุ่นที่ 2 ที่เกิดจากการนำดอกกุหลาบในรุ่นที่ 1 มาผสมกัน



36. พืชในข้อใดขยายพันธุ์ด้วยการแตกหน่อทั้งหมด

- 1) กุหลาบหิน หางตุ๊กแก ชิง
- 2) คว่ำตายหงาย เป็น กล้วย กระเทียม
- 3) พุทธรักษา ใฝ่ อ้อย
- 4) มันฝรั่ง กระเทียม พุทธรักษา

37. การขยายพันธุ์พืชวิธีใดที่ขยายพันธุ์สำเร็จแล้ว**ไม่มี**รากแก้ว

- 1) การขยายพันธุ์ด้วยการติดตา
- 2) การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด
- 3) การขยายพันธุ์ด้วยการตอน
- 4) การขยายพันธุ์ด้วยการตอกิ่ง

38. ข้อใด**ไม่ใช่**ข้อดีของการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของพืช

- 1) ไม่กลายพันธุ์ให้ผลตรงตามแม่พันธุ์
- 2) ใช้ขยายพันธุ์พืชที่ไม่มีเมล็ดได้
- 3) ให้ผลเร็วกว่าการปลูกด้วยเมล็ด
- 4) อายุสั้นกว่าการปลูกด้วยเมล็ด

39. การขยายพันธุ์พืชในข้อใดที่ให้จำนวนต้นเป็นปริมาณที่มากที่สุดและใช้เวลาสั้นที่สุด

- 1) การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- 2) การติดตา
- 3) การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด
- 4) การตอนกิ่ง

40. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

- 1) รา ขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ
- 2) เพน ขยายพันธุ์โดยการสร้างสปอร์
- 3) เห็ด ขยายพันธุ์โดยการสร้างสปอร์
- 4) สาหร่ายเซลล์เดียวขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ

41. พิจารณาการจัดกลุ่มสัตว์ต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 เต่า คางคก ปลาตะเพียน

กลุ่มที่ 2 นก ช้าง พะยูน

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) จัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์แหล่งที่อยู่อาศัย
- 2) จัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์อุณหภูมิของร่างกาย
- 3) จัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ของอายุขัยของสัตว์
- 4) จัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์การกินอาหาร

42. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

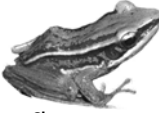



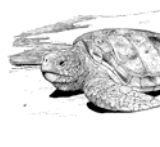


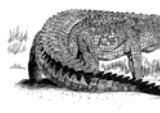
“สัตว์ชนิดหนึ่งอุณหภูมิของร่างกายสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสิ่งแวดล้อม ผิวหนังมีเกล็ดปกคลุม หายใจด้วยปอด วางไข่บนบก”

ข้อใดเป็นสัตว์ที่มีสมบัติดังกล่าว

- 1) ปลาตะเพียน ฉลาม
- 2) พะยูน โลมา
- 3) จระเข้ เต่า
- 4) วาฬ ฉลาม

43. พิจารณาข้อความต่อไปนี้

“สัตว์เลือดเย็นชนิดหนึ่ง เมื่อเป็นตัวอ่อนหายใจด้วยเหงือก เมื่อโตเต็มวัยจะหายใจด้วยปอดและอาศัยอยู่บนบก ผิวหนังมีลักษณะเปียกชื้นและไม่มีเกล็ด มีขา 4 ขา”
ลักษณะดังกล่าวคือสัตว์ทั้งหมดในข้อใด

- | | | | |
|----|---|---|--|
| 1) |  |  |  |
| | เขียด | อึ่งอ่าง | กบ |
| 2) |  |  |  |
| | งู | ตุ๊กแก | เต่า |
| 3) |  |  |  |
| | จระเข้ | เต่า | ปลา |
| 4) |  |  |  |
| | อึ่งอ่าง | งู | จระเข้ |

44. ข้อใดเป็นลักษณะสำคัญของดาวทะเล และปะการัง

- 1) ผิวเรียบ ดำรงชีวิตเป็นปรสิตในร่างกาย
- 2) ลำตัวเป็นโพรง มีรูพรุนให้น้ำออก มีหนามหรือเส้นใยค้ำจุนร่างกาย
- 3) ลำตัวแบน ไม่มีระบบหมุนเวียนโลหิต เป็นปรสิตในร่างกาย
- 4) ลำตัวคล้ายทรงกระบอก กลางลำตัวเป็นโพรงให้อาหารผ่านเข้าออก มีเข็มพิษ

45. ข้อใดเป็นสัตว์ที่แตกต่างจากพวก

- 1) ปู กุ้ง
- 2) ไส้เดือน ปลิง
- 3) กิ้งกือ ตะขาบ
- 4) กิ้ง มด

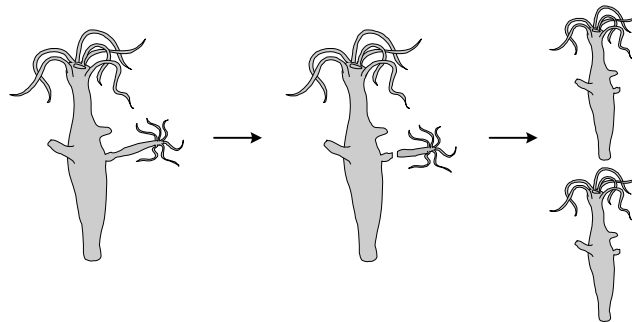
46. สัตว์ในข้อใดจัดเป็นพวกเดียวกันทั้งหมด

- 1) ฟองน้ำ ปลิง
- 2) ดอกไม้ทะเล ปลาตาว
- 3) ปะการัง ไฮดรา
- 4) หอยเม่น ดอกไม้ทะเล

47. พิจารณาภาพการสืบพันธุ์ของพารามีเซียมและไฮดรา



พารามีเซียม

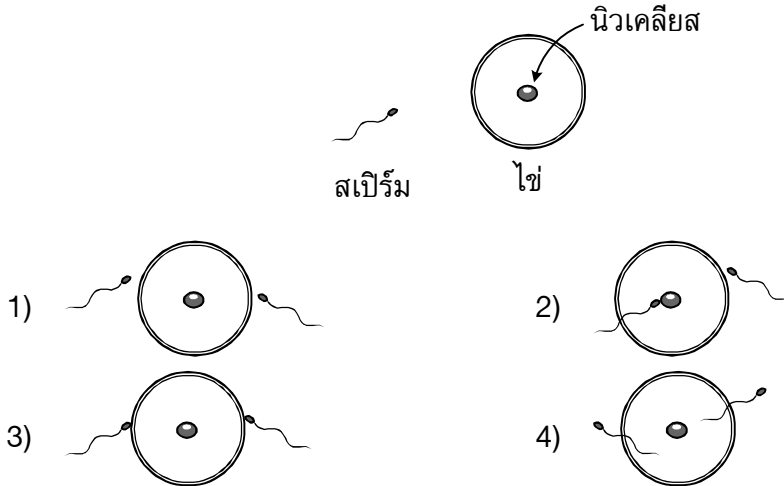


ไฮดรา

ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) พารามีเซียมและไฮดราสืบพันธุ์โดยการแตกหน่อ
- 2) พารามีเซียมและไฮดราสืบพันธุ์โดยการแบ่งตัวเป็นสอง
- 3) พารามีเซียมสืบพันธุ์โดยการแบ่งตัวเป็นสอง แต่ไฮดราใช้วิธีแตกหน่อ
- 4) พารามีเซียมสืบพันธุ์โดยการแตกหน่อ แต่ไฮดราใช้วิธีแบ่งตัวเป็นสอง

48. รูปในข้อใดถือว่าเป็นการปฏิสนธิ ถ้ากำหนดให้



49. ข้อใดเป็นการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

- 1) อะมีบาหนึ่งตัวแบ่งตัวออกเป็นสองที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการในเวลาอันรวดเร็ว
- 2) กบเพศเมียปล่อยไข่ลงในน้ำแล้วกบเพศผู้ฉีดสเปิร์มลงไปผสมกับไข่ของเพศเมียในน้ำ
- 3) ปลากัดเพศผู้เอาลำตัวรัดเพศเมียให้ไข่ออกมาแล้วฉีดสเปิร์มเข้าไปผสมกับไข่
- 4) นำน้ำเชื้อของวัวเพศผู้ที่ป้อนพันธุ์ดีฉีดเข้าไปผสมกับไข่ของวัวเพศเมีย

50. ข้อใดเป็นขั้นตอนสุดท้ายของการผสมเทียม

- 1) การเก็บรักษาน้ำเชื้อ
- 2) การตรวจคุณภาพน้ำเชื้อ
- 3) การฉีดน้ำเชื้อให้แม่พันธุ์
- 4) การเก็บน้ำเชื้อไว้ในไนโตรเจนเหลว

51. วัวพ่อพันธุ์ที่จะนำมาரிदन้ำเชื้อสำหรับการผสมเทียมควรมีลักษณะอย่างไร

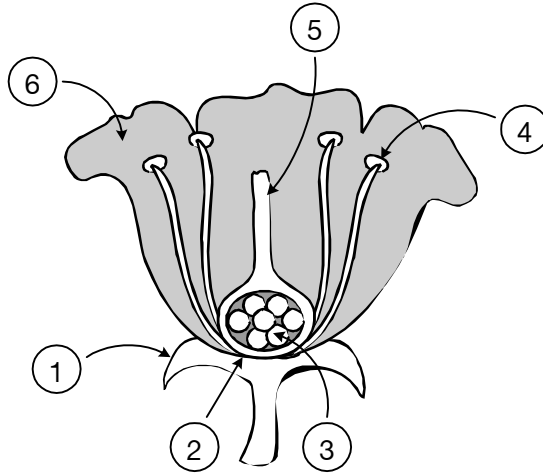
- 1) สูงใหญ่ กล้ามเนื้อเยอะ
- 2) อายุพอเหมาะ แข็งแรงสมบูรณ์
- 3) หากินเก่ง ทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ
- 4) มีความต้านทานโรคดี โถนาเก่ง มีความเฉลียวฉลาด

52. ขั้นตอนการตรวจน้ำเชื้อเพื่อนำไปผสมเทียมนั้น จะต้องตรวจสอบสิ่งใดในน้ำเชื้อ
- 1) ตรวจอุณหภูมิของน้ำเชื้อ
 - 2) ตรวจหาปริมาณกรดในน้ำเชื้อ
 - 3) ตรวจหาสิ่งแปลกปลอมในน้ำเชื้อ
 - 4) ตรวจความสมบูรณ์และปริมาณของอสุจิ
53. ข้อใดเป็นประโยชน์ของการผสมเทียม
- 1) สามารถควบคุมจำนวนลูกที่จะเกิดมาไม่ให้เยอะเกินไปได้
 - 2) สามารถผสมได้เฉพาะสายพันธุ์เดียวกันจึงไม่กลายพันธุ์
 - 3) ลูกที่ออกมาสามารถกำหนดได้ว่าเป็นเพศผู้หรือเพศเมีย
 - 4) สามารถควบคุมสัตว์ให้มีลูกได้ตามฤดูกาลและกำหนดระยะเวลาตกลูกได้
54. การนำตัวอ่อนจากแม่โคตัวหนึ่งที่ได้จากการผสมเทียมไปไว้ในมดลูกของแม่โคอีกตัวหนึ่งให้เจริญเติบโตและคลอดลูกโคออกมา กระบวนการนี้เป็นวิธีการสืบพันธุ์วิธีใด
- 1) วิธีถ่ายฝากไข่
 - 2) วิธีถ่ายฝากน้ำเชื้อ
 - 3) การถ่ายฝากตัวอ่อน
 - 4) การถ่ายฝากลูกอ่อน
55. การใช้วิธีการในข้อ 54 ลูกที่เกิดมาควรมีลักษณะอย่างไร
- 1) มีลักษณะคล้ายกับแม่พันธุ์ที่ถูกผสมเทียม
 - 2) มีลักษณะคล้ายกับแม่โคที่คลอดลูกโคออกมา
 - 3) มีลักษณะเหมือนพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ที่ได้รับการผสมเทียม
 - 4) มีลักษณะคล้ายกับพ่อพันธุ์ตัวที่เป็นเจ้าของน้ำเชื้อที่นำมาผสมเทียม



ตอนที่ 3

1. บอกส่วนประกอบของดอกไม้ตามหมายเลขให้ถูกต้อง

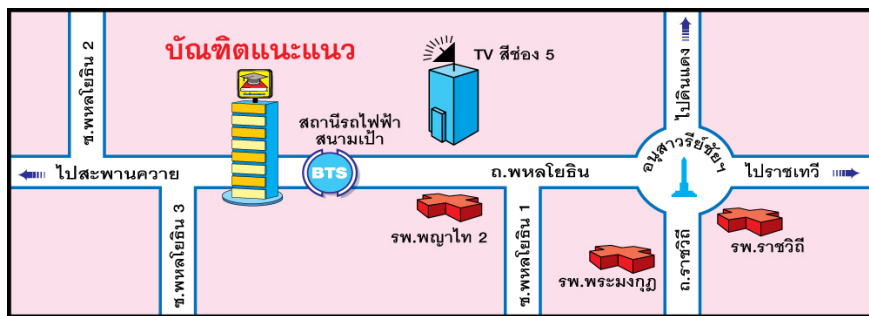


1. หมายเลข 1 คือ _____
2. หมายเลข 2 คือ _____
3. หมายเลข 3 คือ _____
4. หมายเลข 4 คือ _____
5. หมายเลข 5 คือ _____
6. หมายเลข 6 คือ _____



โปรดทราบ!

ตัวอย่างนี้จะโชว์เฉพาะหน้า 1-20 เท่านั้น
หากจะขอดูหนังสือทั้งเล่ม ต้องติดต่อที่
บัณฑิตแนะแนว (โทรศัพท์ 02-2794808)
หรือ ที่ร้านจำหน่ายหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ



สำนักงานบัณฑิตแนะแนว 1033/4 ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400

เวลาทำงาน 08.00-17.00 น. Website : www.bunditnaenaew.com

ฝ่ายประชาสัมพันธ์ เปิดทุกวัน (จันทร์-อาทิตย์) โทรศัพท์ 02-2794808 แฟกซ์ 02-6171820

ตรงตามหลักสูตรใหม่

1. ชุด TOP เป็นหนังสือสรุปเนื้อหาสำคัญ ของหลักสูตร ป.1-ม.3 ในแต่ละวิชาของแต่ละระดับชั้นพร้อมแบบฝึกหัดท้ายบท เหมาะสำหรับนักเรียนใช้อ่านทบทวนความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อผลการสอบที่ยอดเยี่ยม จัดพิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์สีขาวอย่างดี แยกเป็น 9 ชั้น ๆ ละ 5 วิชา คือ คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย และสังคมศึกษา รวม 45 เล่ม ดังนี้



TOP ป.1-ป.3
ราคา 69 บาท



TOP ป.4-ป.6
ราคา 79 บาท



TOP ม.1-ม.3
ราคา 89 บาท

2. ชุด TEST เป็นหนังสือโจทย์แบบฝึกหัดเรียงตามบทเรียนแต่ละเรื่องของวิชานั้นๆ เหมาะสำหรับนักเรียนใช้ฝึกทำเพื่อทบทวนและพัฒนาความรู้ด้วยตัวเอง เพราะจะมีโจทย์ ที่ออกครอบคลุมทุกเรื่อง-ทุกประเด็น ครบถ้วนและพลิกแพลง ตั้งแต่ง่ายไปหายาก พร้อมเฉลยอย่างละเอียด จัดพิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์สีขาวอย่างดี แยกเป็น 9 ชั้น ชั้นละ 5 วิชาคือ คณิตศาสตร์, วิทยาศาสตร์, ภาษาอังกฤษ, ภาษาไทย และสังคมศึกษา รวม 45 เล่ม ดังนี้ (ชั้น ม.1-ม.3 จะเริ่มจำหน่าย 1 มิ.ย.51)



TEST ป.1-ป.3
ราคา 69 บาท



TEST ป.4-ป.6
ราคา 79 บาท



TEST ม.1-ม.3
ราคา 89 บาท

3. ชุด คู่มือสอบ NT & O-NET

เพื่อเตรียมสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของแต่ละช่วงชั้น



ชั้น ป.3
ราคา 69 บาท



ชั้น ป.6
ราคา 79 บาท



ชั้น ม.3
ราคา 89 บาท

มีวางจำหน่ายที่ร้านหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ หรือสั่งซื้อโดยตรงที่

บัณฑิตแนะแนว 1033/4 ถ.พหลโยธิน สามเสนใน พญาไท กทม. 10400
โทรศัพท์ 02-2794808 และ 02-6195844-5 แฟกซ์ 02-6171820-1



กว่า 20 ปี ในวงการศึกษากับ 4 ผลงานคุณภาพที่สร้างสรรค์เพื่อเยาวชนไทย

1 ศูนย์จัดสอบทางวิชาการ



จัดสอบด้วยข้อสอบมาตรฐานพร้อมกันทั่วประเทศ โดยแบ่งการสอบออกเป็น 3 กลุ่มตามระดับการศึกษา คือ PRE-ประถมศึกษา (ป.3-ป.6), PRE-ม.ต้น (ม.1-ม.3) และ PRE-ADMISSIONS (ม.4-ม.6) เพื่อให้นักเรียนทราบระดับความสามารถทางวิชาการของตนเอง จนใช้เป็นแนวทางในการเลือกสถานศึกษาต่อและอาชีพได้อย่างเหมาะสม

2 ศูนย์ผลิตตำราและสำนักพิมพ์



ผลิตและจำหน่ายหนังสือคู่มือประกอบการเรียนตั้งแต่ประถม-อนุบาล ด้วยความโดดเด่นของเนื้อหาที่เข้าใจง่าย ตรงตามบทเรียน ทั้งเทอมต้น-เทอมปลาย เพิ่มศักยภาพในการเรียนสำหรับทุกช่วงชั้น

3 ศูนย์กวดวิชาแนวใหม่



รูปแบบใหม่ของการกวดวิชาเปิดสอนตั้งแต่ระดับประถม-ม.ปลาย ดำเนินการสอนโดยทีมอาจารย์ชั้นนำของประเทศที่มีเทคนิคการถ่ายทอดความรู้ให้เข้าใจง่าย เน้นให้นักเรียนสนุกกับการเรียน พร้อมกระบวนการสอบ เพื่อวัดความรู้ตลอดหลักสูตรและมีเจ้าหน้าที่แนะแนวคอยดูแลอย่างใกล้ชิด

4 ศูนย์บริการด้านแนะแนว



การริเริ่มและบุกเบิกงานแนะแนวที่เปิดให้บริการแก่โรงเรียน ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนทั่วประเทศ กว่า 20 ปีที่ผ่านมาเป็นผลงานอีกด้านที่เราภูมิใจ ทั้งในเรื่องของการรวบรวมข้อมูล, ข่าวสาร และผลิตสื่อวัสดุต่างๆ ทางด้านแนะแนวออกเผยแพร่ รวมถึงถึงการให้คำปรึกษาด้านแนะแนวฟรี

TEST ชั้น ป.5 วิชาวิทยาศาสตร์

ISBN 974-9956-99-0



9 789749 956991

ราคา 79 บาท