

- บุญส่ง** เนื่องมีสปอร์ตซิ่งเป็นยังลงทะเบียนสามารถเข้าเป็นต้นใหม่ได้ ถูกสร้าง
หันมาดูส่วนที่เรียกว่าดอกเห็ดนั้นจะ
- ธีระ** ทำไม่ลุงจำปาต้องเพาะเห็ด ยอมเดินหน้าฝันเห็ดก็เข้าเอง ตาม
กองไฟนี้ กองฟาง เต็มไปหมด หรือแม้แต่ตามจอยปลวก เราเก็บ
เห็ดพากนั้นมากินกันน่าจะพอจะครับ
- บุญส่ง** เห็ดส่วนใหญ่เป็นอาหารที่คนชอบรับประทาน เช่น เห็ดโคน เห็ดป่า
เห็ดหูหนู เห็นหอย แต่เห็ดบางชนิดเป็นพิษใช้เป็นอาหารไม่ได้
บางกีเรียกว่า เห็ดเม่า ซึ่งจะต่างจากเห็ดที่เป็นอาหาร เพราะ
จะนั้นต้องระมัดระวังในการเลือกกิน

คำถาม

ตอนที่ 3 ให้ผู้เรียนท่องจำเครื่องหมาย X กับอักษรหน้าค่าตอบที่ถูกที่สุด

1. เห็ดขยายพันธุ์ด้วยวิธีใด
 - ก. ปักชำ
 - ข. แยกหน่อ
 - ค. สร้างสปอร์ต
 - ง. เพาะเมล็ด

2. พิชิตอกกับพิชัยไร้ดอกแตกต่างกันมากที่สุดในเรื่องใด
 - ก. สักษณะดอก
 - ข. วิธีขยายพันธุ์
 - ค. การสร้างอาหาร
 - ง. การเจริญเติบโต

3. นายบุญส่องกล่าวว่า "พิชที่อยู่และที่รับคุณกับลุงจำป้า เช่น มะม่วง
กุหลาบ ฯบฯ เป็นต้น เป็นพืชดอก ข้อใด ไม่ได้หมายถึงพืชดอก
ก. พิชที่มีรากแต่ไม่มีดอก
ก. พิชที่ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด
ค. พิชที่มีส่วนประกอบของดอกครบ
ง. พิชที่ขยายพันธุ์ด้วยกิงหรือตา

ເຖິງວສວນລູງຈ່າປາ

ວັນເສາງຄອນສາກ ທີ່ຮະແບດຄູ່ຫຼັກໄປຫາຊຸງຈ່າປາ ສວນກອງ
ລູງຈ່າປາເຕີມໄປລັກຕົນໄຟ້ນາເນາສືນືດ ເຫັນ ມະນຳວັງ ລະບຸດ ກລັວຍ ກຸນຸ ມະນາວ
ຊລາ ແລກຈາກນີ້ ຕັ້ງນີ້ແປລົງຫຼັກລືກ ຕ ແປລົງໃຫຍ່ ທ ລູງຈ່າປາເກີ້ມະນຳວັງນາໂຄກ
ເລື້ອງທີ່ຮະແບດຄູ່ຫຼັກ 3-4 ນລ

ກີ່າຍ ມະນຳວັງກອງລູງທັງກອບທັງມັນແລະຮສຕີຈິງ ທ ລູງພາບພັນຫຼຸ່ມຂອງ
ໃຫ້ໄທແນດວັນ

ລູງຈ່າປາ ເປົ້າຫຣາດກ ທີ່ຮະ ລູງກີ່ອົງຕອມເນາຈາກຫາວິທາລັກເກມຕຣສາສຕົ່ງ
ຫລາກປີ້ຫາແລ້ວ ລູງກີ່ອນນາ 2 ຕັນ ປູລູກແລ້ວກີ້ໄດ້ພລຕີ

ຄູ່ຫຼັກ ຖ້າສ ລູງອຸດສໍາໜີ້ອມາຈາກກຽງເທິພາ ຄົງລໍານາງກາກ ແລ້ວມະນຳວັງ
ທີ່ອົບຕັນໄຟ້ກໍ່ານ ທ ລູງກີ່ອົງຕອມເນາເໝື່ອເກັນໃຫ້ໄທແນດວັນ

ລູງຈ່າປາ ລູງໃນໄດ້ຫຼືມາທັງໝອດຫຣາດ ສ່ວນໃຫຍ່ລູງພາບພັນຫຼຸ່ມຂອງລູງເຄົງ
ແລະກີ້ໄນ່ໄດ້ເປັນກີ່ອົງຕອມທັງໝອດກ່າວັດຕັນມະນຳວັງໃຫຍ່ ທ ສູງ ທ ໄກລ້
ກະຈະກ່ອມກ່ເຮົາພັກນີ້ລູງປູລູກລ້າຍເນີ້ດຕັນໄຫຍ່ກ່ວ່າ ແລະຄອກພລ້ມ້າກວ່າ
ກີ່ອົງຕອມ ສ່ວນທ້າກສວນທີ່ເປັນຫັນແລ້ກ ທ ໂນນ ເປັນກາຮກທາງກິ່ງດັບຕໍ່ກີ່ອົງ
ພວກເຟັກໍ່ານ ເຫັນ ມະນາວ ລະບຸດ ກຸນຸ ສ່ວນໃຫຍ່ຈະໃຫ້ກີ່ອົງຕອມ ກາວເວັນ
ກລັວກນະໄມ່ເນື້ອນທີ່ມີຄື່ນຫຣາດພຣະໃຫ້ແຍກທີ່ນ້ອ

ທີ່ຮະ ກາຮກກາກພັນຫຼຸ່ມຫລາຍຄ່າງທີ່ລູງນອກ ມາເຄອເຮືອເນັຍແນາແລ້ວ ແຕ່ກີ່ອັງໄນ້ມີ
ໄຕກາສໄດ້ກໍ່າຈິງ ທ ສັກສັ້ງ ໃ່ງກරານວ່າກໍ່າໃນລູງກີ້ໄດ້ກໍ່າຫລາຍວິຫຼຸດ

ລູງຈ່າປາ ສ່ວນທຸກຄົມເນັກຈະກາຍພັນຫຼຸ່ມຫລາຍ ທ ແບບ ເພຣະສ່ວນຕົ້ລົງ
ບໍາງຮູ້ຮັກຂາພັນຫຼຸ່ມໃຫ້ຄື່ອງຫຼຸ່ມເສມຄຕົ້ອງຄລກຄັດເລື້ອກພັນຫຼຸ່ມ ທ ພາປູລູກຕົວກ
ເຟື້ອໄຫ້ໄດ້ພລຕີຄຸ້ມກາຮອງທຸກ ຕັ້ງນີ້ແລ້ວ ອີງຕົ້ອງຮູ້ຮັກວິຫຼຸກພາຍພັນຫຼຸ່ມຫລາຍ ທ
ວິຫຼຸດ ຈະໄດ້ເລື້ອກວິຫຼຸດກໍ່າທີ່ສຸຄນາໄສ ຊຶ່ງດີກໍ່ສຸດກອງຕັນໄນ້ກົດທີ່ອາຈະ
ໃຫ້ໄນ່ໄດ້ດັບຕັນໄຫ້ກໍ່ານ ເວົ້ອງໃຫ້ຄອງກາສ້ອງຄວາມຮູ້ ຄວາມກໍານາງຫຼືອົກທ່າ
ນ້ອກ ທ ກີ່ຈະເຫັນໃຈເລື້ອກວິຫຼຸກພາຍພັນຫຼຸ່ມ ສົມຜົກກໍ່ານ ກາຮກກາກພັນຫຼຸ່ມເຮາ
ນັກໃຫ້ເນີ້ດີພາເພາະກັນເປັນສ່ວນໃຫຍ່ ປົຈຸບັນກີ້ກັງມີຄື່ນຫຣາດພຣະກໍາປ່າກ
ສະຄວກ ໄນຕົ້ອງໃຫ້ຄວາມກໍານາງຫຼືອົກໃຈ ເພຣະໄດ້ກໍ່ລະນາກ ທ ເສັກ

	ค่าใช้จ่ายน้อยแต่ก็มีชัยเสีย टดกเฉพาะพืชชื้นต้น เช่น มะม่วง ถ้าเพาะด้วยเมล็ดอาจจะกลากพันธุ์จากมะม่วงที่มีรากแล้วเป็นเปลือกไว้แล้วตัดหัวไว้ให้ตูบไว้ในสะอาดด้วยดินและผักดาย ก่อนปลูก แต่ก็ต้องมีพืชลักษณะนิ่นๆ เป็นต้นต่อไป ไม่ต้องกลากฟืชเมล็ดและผักดายไว้ต่อ เช่น ฟ้าวน ฟ้าวนพุด ปีก ฟ้าสูบ เป็นต้นการเพาะด้วยเมล็ดมีชัยเสียกว่าส่วนใหญ่พากเพียรไว้ในฟ้ากกลากพันธุ์ พากเพียรไว้พืชต้นแล้วลงและให้กลอกหลังเรือหันก็เบิกไคลวิธีฟากพันธุ์แบบต่างๆ อย่างที่ลุงบอก กะทะก็ต้องสำนึนกับลังดุงกับนองหู้นั้น นาภูญส่องฟ้าเป็นเจ้าหน้าที่ เกษตรฯ ล้ำ กะทะน้ำเก็บในสวนหลังบ้าน กุ้งจ้าวฯ จึงร่วมสนับสนุนให้กับ กุ้งจ้าวฯ หมกปลาล้าง เล่าเรื่องการฟากพันธุ์ให้ฟานฯ ฟัง ฟาระสูงสักว่าทำไง ต้องฟากพันธุ์หลาก ว่า
บุญส่อง	ฟาระกับบุญอานนี้ดีจริง สวนใจเรื่องที่เป็นประโยชน์มากและได้ความรู้ วันนี้ ความรู้ทางพืชดี มีประโยชน์มากมาก
ฟ้าระ	หมกปลาให้ลุงจ้าวไปกับปลาบุญส่องแล้วถึงห้อดีชัยเสียท่องก่องการฟากพันธุ์ แต่ละแบบครับ
กุ้งจ้าวฯ	ที่ลุงทำกับหัวน้ำดีจริง สวนใจเรื่องที่เป็นประโยชน์มากและได้ความรู้ วันนี้ ความรู้ทางพืชดี มีประโยชน์มากมาก
บุญส่อง	แต่ก็พอเมื่อกางแก้ไข ടดกการปลูกต้นไม้ให้ตูบไว้ก่อนลงฟ้า ฟาระถ้าเห็นว่า ต้นไหนพันธุ์ดี ลอกผลออก แล้ววางไว้เป็นโรคต่างๆ อนก้าไว้ไปปลูก กุ้งก็จะตอบกังไว้ กังผลนี้เวลาเลือกไปปลูกจะให้ผลเรื่องก้าว่า เพาะด้วยเมล็ดมาก แต่ก็มีชัยเสียคือรากไม่ต่ออกรหงส์แรงผลลัพธ์แรงมาก ก็ล้มได้ง่าย
ฟ้าระ	แต่ก็พอเมื่อกางแก้ไข ടดกการปลูกต้นไม้ให้ตูบไว้ก่อนลงฟ้า ฟาระลุงจ้าวฯ ก็ทำกับหัวแล้ว อ้อ เดี๋ยวเนี่ยการฟากพันธุ์โดยวิธีฟอกหนรือแบบเดิมๆ ฯ ทำมีศรีรัตน์มากก็ต้องรักษาก่อนให้ต่ออกรหงส์แรงผลลัพธ์แรงมาก ก็จะต้องตุนให้รากงอกเรื่องก้าว่า
ฟ้าระ	แล้ววิธีการฟากก็ง่าย ต่อ ก้าว ติดตาละครับ

ลุงจាปา	หมายถึง กับต่อง กับต่อง กุ้ง ก้า ส่องวิธีนี้ต้องใช้หั้งความพากาภิเษกและต้องใช้ความชำนาญเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการนำส่วนของต้นไผ่สันหนึ่งมาต่อ หรือมาใส่ให้กับลักษณะนั้น เพื่อให้ส่วนทั้งสองเจริญไปด้วยกัน ต้นตอกที่เป็นรากรดอยดูดอาหารต้องเลือกต้นที่แข็งแรงไม่เป็นโรคง่าย ส่วนก้านที่นำกานาห์หรือมาต่อ ก็ต้องให้ผลดี ส่วนการติดตามลุงไนมีคอกไจ้ก้า คุณบุญส่องคงเล่าให้ฟังได้
บุญส่อง	การติดตามเป็นวิธีการที่นำเคราเฉพาะส่วนเดาของกิ่งพันธุ์ไปติดกับส่วนของต้นตอก การยกหากพันธุ์แบบนี้เป็นการสংจานพันธุ์ด้วยวัวม้าห์สูญหายไป และหักงำນการอุดตันติดให้เกิดต้นไผ้เปลือก ๆ ตีก็ตัวยเส่น ต้นเนื้องป้าก็มีหลากเสินตันເຕືກວັນ ກີ່າໃຫ້ວິທີຕົດຕາຫຼວກໃນการสะกາพันธุ์
อุชา	ลักษณะของหากจะลดลงหากหากพันธุ์ขวางหัว คุณลาຍ ควรใช้วิธีไขหนวดต่อวิธีจ่าก ฯ แลเหตີກອກຢ່າງหนึ่งគືດ ปົກສ້າໄຊລໍ່ ກ່າວໄຕ້ຈ່າຍ แลະສະລວກ ລາວເຮົວ ຫຶ່ງຈຸ່ນສົກ່ຽມແນສຶກໜ່າລົກ ວາກກີ່ຈະລົກເຮົວຫັນ
ลุงจាปา	ลุงศรັບ ເລຳໄຫ້ຍັງຜົງປ້າງສຶກຮັບວ່າ ສູນກ່າວສໍາງໄຮຍລານີ້ທີ່ສົ່ງເຫັນປະກວດຈິງໄຕ້ຮັງວັດທີ່ ।
สุ่ງจាปา	ล້າວ! ກີ່ເລືອກໜິດກີ່ພັນຫຼຸດກີ່ສຸດສ່າງໄປໃຫ້ຫລານ
ສົງ	ເລືອກຄໍ່າງໄໄລະສົບ
ลุงจាปา	การตัดເລືອກພັນຫຼຸດມາປູກເພື່ອໃຫ້ຂລອດອກນາຄຸ້ມຄ່າ ແລະດີນາກນັ້ນ ເປັນເຈົ້າອັນຫັນຫຼັມຫາກ ສູນບອກວິທີຈ່າຍ ฯ ທີ່ລຸ່ງທ່ານຍຸກໆແລ້ວກັ້ແນ ສົ່ງແຮກເນື້ອເຮົາເນົາພັນຫຼຸດພິກກ້ວ່າ ฯ ໄປມາປູກເວົາຕ້ອງມັນທີກກາຣເຈົ້າເຕີບໄຕເຮັ້ນຕັ້ງແຕ່ວັນປູກ ວັນພຽງແຕ່ນ ໃສຸ່ງຈາເຄີງວັນທີເຮົາໄຕ້ເກັ່ນເຫຼຸດຫຼູ້ເວລາວ່ານາຍເກ່າໄໄຣ ໄຕັ້ງຄຸ້ມທຸນແລະແຮງທີ່ລົງໄຫ້ຮູ້ໄຟ່ ລ້າງລົກຈານເຮົາເສື່ອເລົາກ່າວຮູ້ຮັກຫານັ້ນຍຸກ ແລ້ວໃຫ້ລົດຄອແກນນາກກີ່ຈະຕັດເລືອກເຄາພັນຫຼຸດນີ້ນີ້ໄວ້ ລາຈະຮ່າວເຮື້ອໄປເພາະໃໝ່ໃໝ່ໜ້າຮູ້ຕອນ ໃຮືອກຄໍາກພັນຫຼຸດກໍ່າງຄືນຕໍ່ຄົມ ລົກຄໍ່າງໜີ້ງ ອື່ອ ຕັດຈາກກາຣສັງເກດກາຍນັກ ເຫັນ ກາງລໍາຕັນ ພລ ດອກ ຄວາມກົນການຕໍ່ຄົມໄຮ້ກາຣ ວິທີນີ້ຄົມປູກຕ້ອງຄອກສັງເກດຄູ່ເສັນດ ລ້າພື້ນຕັນໄດ້ຕັ້ມໜີ້ງ

ໄສນ້າງຸ່ງໃບ ບ້າງຸ່ງຫລ ປຸ່ຍແບບນີ້ໃຫ້ພລເວົ້າ ແຕ່ມີໂທໜ ສື່ອດ້າໃສ່ໄໝ້
ຖຸກວິທີພິຈະຕາກ ແລະໃຫ້ໄປນານ ຖ ຈະກໍາໄຫ້ດີໃຈຕອງ ປຸ່ຍຄອກຄືອ
ປູ່ຍກໍໄດ້ຈາກນູລສັດວ່າຕ່າງ ຖ ທຶ່ງໜາໄດ້ໄນ້ຢາກນັກ ເທິງກະບັບພິຈ
ຖຸກພືນດ ໄກສົງກ່າຍ ແລະໄນ້ເປັນລັບຄຣາຍຕ່ອນພິຈ ສ່ວນປຸ່ຍທັກເປັນປູ່ຍ
ກໍໄດ້ຈາກກາຮເຄາໄນໄຟ້ ນູລສັດວ່າເສຍອາຫາຮ ຂານນັກໃຫ້ເນຳເປົ້າເປົ້າ
ນຸ່ພັງກລາຍເປັນປູ່ຍ ປຸ່ຍທັກນີ້ມີປະໄຍສົນໃນກາຮບ້າງຸ່ງດີນ ກໍາໄຫ້ດີນ
ຮ່ວມເທິງກະບັບພິຈສົງຫຼັກຫາວ່າສັນນັກຈະໃຊ້ປຸ່ຍສອງຫຼືດ້ວັນນາກ
ກໍສຸດ ເພຣະເສັກຄ່າໃຫ້ຈ່າຍນີ້ອຍ

ສູງຈ່າປາ	ຄຸກເພລີນ ທັງໃນໄດ້ຄານດັ່ງກຸຮະກອງຄຸ່ມບຸ່ນສົ່ງເລຂ
ນຸ່ຍສົງ	ວັນນີ້ ຄມແວຍມາດູແນໄລງພາກເຫັດສືນດີໃໝ່ກອງຈຸງເປັນຄົກກ່າງໄຣນ້າງຄວັນ
ສູງຈ່າປາ	ໄດ້ພລດື່ອຕັບ ເພາະແລ້ວຫຼັມແນ່ນຖຸກຄັ້ງເລຂ
ຄຸ້າ	ຕໍ່ໄປລຸ່ງຈ່າປາຄອງສາໄຈພີ່ສັນຍອງແລ້ວໄຟໄໝ່ຄະ ເພຣະເວີມສັນໄຈ ເກືອດກັນ
ນຸ່ຍສົງ	ເບື້ອດີກໍສື່ອສົນເລັນເນັ້ນແຫຼ້ອາພີ່ກໍາຫຼັກແລະກໍໄຟຈຸບັນຈ່າປາເປັນພີ່ສ ດົກ ສ່ວນເບື້ອດີເປັນພີ່ສໄວ້ດົກ ດີວ່າມີມືດົກນີ້ແລກ
ຄຸ້າ	ລ້າວ ແລ້ວກ່າວໄມເວີກດົກເຫັດລ່ະຄອກຄຸ່ມສົ່ງ
ນຸ່ຍສົງ	ກໍເວີກດົກເຫັດຄວາມຈົງໃຈໄໝ່ດົກ ດົກໄນ້ຕົກນີ້ກັບດົກ ມີເກສາ ຕັ້ງຜູ້ນເວີກຕົວເນີກ ແຕ່ເບື້ອດີໄໝ່
ຄຸ້າ	ເບື້ອດີໄໝ່ເກສາແລ້ວເບື້ອຈະກາຍພັນຖຸໄດ້ກ່າງໄຣລ່ະຄະ
ນຸ່ຍສົງ	ເບື້ອດີສັກໂຄງກໍໄໝ່ເປັນທົງລະເວີກດສາມາຄົ້ນເປັນຕົນໃຫ້ໄດ້ ຖຸກສັງກ ຫຼັນໄດ້ກ່າວນີ້ເວີກວ່າດົກເຫັດນີ້ແລກ
ກີຣະ	ກ່າວໄນ້ລຸ່ງຈ່າປາຕົກພາກເບື້ອດີ ພານເບື້ອດີແນ່ນເບື້ອດີຂັ້ນເຄົງ ຕາມ ກອງໄກ້ ດອກຝາງ ເຕັມໄປເບົກ ທີ່ອແມ້ມັດຕ່ຕາມຈອມໄລກ ເຮົາເກີບ ເບື້ອພວກນີ້ແມ່ການີກໍນ່າຈະພົນຕັບ
ນຸ່ຍສົງ	ເບື້ອສ່ວນໃຫຍ່ເປັນຄາຫາຮກໍທີ່ຄົນສອບຮັບປະການ ເກືນ ເບື້ອຄົນ ເບື້ອນ ເບື້ອຫຼຸ່ມນຸ້ ເບື້ອເຄົນ ແຕ່ເບື້ອນາງສືນດີເປັນພິ້າໃຫ້ເປັນຄາຫາຮໃກ່ໄດ້ ຂາງກໍເວີກກ່າວ ເບື້ອເບາ ທຶ່ງຈະກ່າງຈາກເບື້ອກໍທີ່ເປັນຄາຫາຮ ເພຣະ ຄະນີ້ນຕົກຈະຮັກຮັກຮັງໃນກາຮເລື້ອກກົນ

คำถาม**ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้**

1. ข้อดีของกรรมการนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

.....

2. ข้อดีของการขยายพันธุ์ตัวอย่างเมล็ดเมืองชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๔

1.

2.

3.

3. ถ้านักเรียนจะปลูกศั�บดี เช่น ควรเลือกวิธีขยายพันธุ์แบบใด

.....

**ตอนที่ 2 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / หน้าข้อที่ถูกและเครื่องหมาย X
หน้าข้อที่ผิด**

..... 1. การที่ต้นเพื่องฟ้าที่หลาดสีในต้นเดียวกันเกิดจากวิธีการทำกิ่ง

..... 2. วิธีการคัดแยกการนำเอาส่วนต่างของกิ่งพันธุ์ไปติดกับส่วนของ
ต้นต่อ

..... 3. วิธีการทำกิ่งท่าให้พิชกลาวยพันธุ์ได้

..... 4. ถ้านำต้นที่เรียนพันธุ์หนอนทองไปติดบนต้นที่เรียนพันธุ์พันเมือง
ผลผลิตที่ได้จากตานี้จะได้ทุเรียนพันธุ์หนอนทอง

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X กับอักษรหน้าค่าตอบที่ถูกที่สุด

1. เหตุข่ายพันธุ์ด้วยวิธีใด

- ก. ปักชำ
- ข. แตกหน่อ
- ค. สร้างสปอร์
- ง. เพาะเมล็ด

2. พืชดอกกับพืชไร่ดอกแตกต่างกันมากที่สุดในเรื่องใด

- ก. ลักษณะดอก
- ข. วิธีข่ายพันธุ์
- ค. การสร้างอาหาร
- ง. การเจริญเติบโต

3. นาคบุญสังกล่าวว่า "พืชที่อุษาและชีรัชดุยดับลุงจำป้า เช่น มะม่วง

กุหลาบ ชนฯ เป็นต้น เป็นพืชดอก ซึ่งไม่ได้หมายถึงพืชดอก

- ก. พืชที่มีรากแต่ไม่มีดอก
- ข. พืชที่ข่ายพันธุ์ด้วยเมล็ด
- ค. พืชที่มีส่วนประกอบของดอกครบ
- ง. พืชที่ข่ายพันธุ์ด้วยกิงหรือตา

เบลย์ค่าตอบ

ตอบที่ 1

1. ข้อดีของการตอบกิ่งคือให้ผลผลิตเร็วกว่าการเพาะตัวชเเมร์ด
2. ข้อดีของการขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด
 1. ทำได้ง่าย สะควร และรวดเร็ว
 2. ประหยัดค่าใช้จ่าย
 3. เพาะพันธุ์ได้ที่ลະมาก ๆ
 3. การเพาะเมล็ด

ตอบที่ 2

1. X การที่ต้นไม้มีน้ำออกหลาຍสีในต้นเดียวกันเกิดจากวิธีการติด嫁
2. J
3. X
4. J

ตอบที่ 3

1. ค
2. ก
3. ก

คุยกันที่สวนหย่อม

ธีระอ่านเรื่อง "พมดื้อไอ้อ่อนง" จบแล้ว เขายกความคิดอัดยาก จงบรรยายได้ พอดีเห็นครูว่าสนาพึงสันหนนาอยู่กับเพื่อน ๆ ที่สวนหย่อม ธีระ จึงเดินเข้าไปร่วมสันหนนาด้วย

"ไปไหนมาธีระ" ครูว่าสนาเรื่องทึบขึ้นก่อน "เป็นอะไรหรือเปล่า หน้าตาไม่สดชื่นเลยนี่"

พมอ่านหนังสือเรื่อง พมดื้อไอ้อ่อนงจบแล้วก็มีอะไรหลายอย่างในหนังสือทำให้หนูไม่สบายใจ" ธีระตอบพร้อมกับนั่งลงช้าง ๆ สมชาย

"เข้าเชิญไว้น่าอ่านมาก" ครูว่าสนาชม "คนอื่น ๆ มีใครได้อ่านเรื่องนี้บ้างไม่แน่" ครูถูกใจด้วยการมองสำรวจไปตั้งแต่ สมชาย ติเรก พาดิมะ เรื่อยไปจนถึงวิไล เด็กนักเรียนที่นั่งคุยอยู่นี่ ต่างได้อ่านเรื่องนี้กันมาแล้วทั้งนั้น

"ครูดีใจที่ทุกคนชอบอ่านหนังสือ หนังสือเรื่องนี้เข้าเชิญให้คนอ่านได้เห็นการค่าเบินชีวิตของสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อสิ่งมีชีวิตในลักษณะต่าง ๆ กัน"

"เรื่องนี้แหล่งที่มาคือ"

"ค่ะ แหล่งปุโรหิตในเรื่องเป็นชีวิตจ้าวลงที่ผู้เชิญใช้แทนสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เพื่อให้รู้ว่าสิ่งมีชีวิตทั้งหลายมีความสัมพันธ์กันในลักษณะที่มีโอกาสได้และเสียกัน เท่านั้น"

"พมไม่เข้าใจครับ" ธีระนี้สืบหัวขุนนงอิงกว่าเดิม

"ต้องขอขยายกันยาวๆ" ครูว่าสนาพูดกล่าวด้วยอารมณ์ดี "พีชเป็นสิ่งมีชีวิตที่สร้างอาหารได้เองด้วยการสังเคราะห์แสง เราเรียกผู้สร้างอาหารได้เองนี้ว่า ผู้ผลิต และก็ยังมีสิ่งมีชีวิตอื่นอีกที่สร้างอาหารเองไม่ได้ เช่น คนและสัตว์ต่าง ๆ พอกันนี้ต้องกินอาหาร จึงกินพีช สิ่งมีชีวิตพวกหลังนี้ เราเรียกว่าผู้บริโภค และในกลุ่มผู้บริโภคก็ยังมีการกินเป็นลำดับอีกเช่นตึกแตนกินพีช นกกินเต็กแตน งูกินเน� คนกินเนก หรือกินงูด้วย" ครูว่าสนาหยุดพูด มองหน้านักเรียนเพื่อนหึ่งดูว่าเข้าใจที่เชอพูดหรือไม่

"คนเราเก่งที่สุดชื่อรับเพราะ เป็นผู้กินอันดับสุดท้ายเลย"

สมชายออกความเห็น

"ถูกตรงที่ว่าคนเป็นผู้บริโภคอันดับสุดท้าย" ครุวานาครอบ "แต่เมื่อคนตายก็จะถูกสิ่งมีชีวิตกลุ่มนี้ทิ้งให้เน่าเปื่อยๆ พังไปเป็นส่วนประกอบของดินในรูปแร่ธาตุต่างๆ ซึ่งก็จะนำกลับมาใช้สร้างอาหารอีก สิ่งมีชีวิตกลุ่มนี้เราเรียกว่า ผู้ช่วยอนุภัยสาร เห็นไหมคะมันเป็นระบบหมุนเวียนต่อเนื่องกันไป"

"ผมว่าคนนี้เป็นฝ่ายได้ประโยชน์มากที่สุด" สมชายหัวเสื่อมที่ สันบสบุณ্ণเต็มที่

"อย่างเรื่องไ้อีโน่น คนเราสังเห็นแก่ตัวเล็กกะไก่ทั้งในแหล่งน้ำ อีก คนเป็นตัวการทำให้น้ำเน่า"

"จริงด้วย" ฟ้าตีระ ชี้งนิ่งเงียบอยู่นานลอกความเห็นน้ำang "หนูเคยอ่านข่าวในหน้าหนังสือพิมพ์ พบว่าแม่น้ำแม่กลองเน่า สาเหตุเพราะ จ่าโรงงานปล่อยน้ำเสียลงไปในแม่น้ำ ทำให้กั้งคณและสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำ ต้องมีน้ำเดือดร้อน"

"หนูนึกถึงตอนแรกลงปลูกกับคุณพิษ" วิไลพูลหันมาang "ทำให้หนู นึกถึงคืนจากก่อไอเสียรกรหงส์ ตอนที่หนูไปกรุงเทพฯ แล้วต้องนั่งรถ ติดคอกซุ่มในตอนนี้มีการจราจรคับคั่งมาก หนูทนกลิ่นคุ้นวันไม่ได้หายใจออก ไม่เหลือซัก粒 แต่คนอื่นที่เข้าอยู่บริเวณนั้นไม่เห็นเป็นอุ่งหนาเลย"

"คงเป็นเพราะความเรียบง่ายนั้ง" ครุวานาไห้เนตุผล "ความจริงคุณพิษเหล่านั้น จะคือ ทำลายสุขภาพของคนที่อยู่ในบริเวณนั้นไปทั้งหมด"

"ที่เขารีบก้ารพยายามแบบท่อนส่องไฟไม่รอรับ" วิชัยถาม

"ถูกแล้ว" ครุวานาฟักหน้า "อาการเป็นพิษมีอันตรายทั้งแบบรุนแรงเฉียบพลันและค่อยเป็นค่อยไป"

ค่าถูก

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X กับอักษรหน้าค่าตอบที่ถูกที่สุด

1. ผู้ช่วยอันกรี๊ดสาร มีความหมายตรงกับข้อใด
 - ก. สิ่งมีชีวิตที่กินผักผลไม้เป็นอาหาร
 - ข. สิ่งมีชีวิตที่กินผู้บริโภคเป็นอาหาร
 - ค. สิ่งมีชีวิตที่กำให้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เน่าเปื่อย
 - ง. สิ่งมีชีวิตที่กำให้ผู้บริโภคน่าเปื่อย

2. ข้อใดเป็นผู้ผลิตทั้งหมด
 - ก. คน ผู้เชื้อ แมลง
 - ข. คุ้ลลาร์ มะลิ บานชื่น
 - ค. อะบองเพชร บัว กบ
 - ง. หญ้า หนอง นด

3. แหล่งน้ำที่จัดเป็นน้ำเน่าเสีย มีลักษณะแบบใด
 - ก. น้ำที่ใส่ไม่มีกลิ่นไม่มีรส
 - ข. น้ำที่มีพิษน้ำเจริญอยู่มาก
 - ค. น้ำชุ่นข้นและมีกลิ่นเหม็น
 - ง. น้ำที่มีสิ่งน้ำอาศัยอยู่มาก

"ทำไม่อาจาสเป็นพิษจังมีโทษรุนแรงนักจะ" ฟากมีะถาม

"ในอาจาสที่เป็นพิษจะมีก้าชคาวร์บอนมอนอกไซด์ และสารตะกั่ว ปนอยู่ด้วย ควรบันบนมอนอกไซด์ถ้ามีอยู่ในอาจาสที่เราหายใจมาก เมื่อเราหายใจเข้าไป ก็จะทำให้เราหน้ามืด ชาลาย หมดสติกกันที่ ส่วนสารตะกั่ว เมื่อเข้าไปในร่างกายก็จะไปทำให้ระบบการสร้างเม็ดเลือดแดง ผิดปกติ ก่อให้เกิดโรคโลหิตจาง ระบบทำงานของประสาทเสียไป"

"อากาศเป็นพิษนี่จะมีอยู่ในอ่านการจราจรดับตั้งกันย่าน
อุตสาหกรรมเท่านั้นไปไม่รับ" ปรีชาซึ่งนั่งฟังอยู่นานถามขึ้นบ้าง

"ในย่านเกษตรกรรมก็พบกับอากาศเป็นพิษจัง" ครูวานาตอบ
"เพราเดื่องนือทองใช้ของเกษตรกรในปัจจุบันเป็นเครื่องจักรเดื่องชนิด
ที่กันสมัย ซึ่งเครื่องมือสมัยใหม่นี้ทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้น แต่ก็ค่าใช้จ่าย
เครื่องมือเหล่านี้ จะให้ความพยายามต่อไปส่งแก่เราหรือไม่"

"แล้วอย่างชาวนาເຫັນນ້າວີ່ແລ້ວจากການເກີນເກີຍ ຈະເປັນ
ການກໍາໄໝ້ອາກສະເລີຍຮູ້ປະລາດຮັບ" ວິທານີ້ປັ້ງຫາຄາມອີກ

"ເປັນສີເກົກ ນອກຈາກນີ້ສັງເປັນການກໍາລາຍດິນໃນບະລິເວັນນັ້ນດ້ວຍ"

"ກໍາລາຍຄໍ່າງໄຮຄະ" ອຸໄຮກາມ

"ອ້າວ ການເພາະໄໝຫຼືເພາດີນຫ້າວໜັງເກີນເກີຍແລ້ວບະລິເວັນທີ່ຖືກ
ເຫັນຊີ່ງເຕີມມີຄວາມສັນຍຸ່ມາກ ຄວາມສັນກີຈະຮະເໝຍຫຍາຍໄປ ສາກຝຶ່ງ ສາກສົດວ
ແຮ່ຢາມຸ່ຕ່າງ ຖ້າເຄຍນີ້ຍຸ່ກົງຄວາມຮັດນໍາກໍາລາຍໄປໜົດ" ครูວາສນາຍກ
ນາຝຶກຂອ້ມື້ອັນດູເວລາ ເນື້ອເຫັນເວົ້າຮັງພອມໄວລາແລ້ວຍຸ່ຈິງໄດ້ພຸດຕ່ອ

"ປາກຕິດິນທ້າໄປກີ່ມັກຈະໄຟ່ຄ່ອຍໄດ້ຮັບການບ້າງຮັກໜາຍຸ່ແລ້ວ ປຸກຝຶ່ງ
ໜ້າແລ້ວໜ້າອີກໄມ່ເຄຍເພີ່ມປຸ້ອໃຫ້ດິນເລະ ເຫຼຸດອັນນີ້ແຕ່ຄວາມອຸນສົມບູນວັດ
ຂອງດິນຍ່ອມລຸດເື້ອຍລົງຄາມລໍາດັບ"

"ພໍມກຽບວ່າກາຮູດນີ້ໄດ້ດິນນາໄຫຼັມາໃຫ້ມາກ ທ່ານ ກີ່ກໍາອັນດຣາຍຕ່ອດິນເໜືອນ
ກັນ ໄຫ້ໄໝຮັບ" ປິ່ງສັງເປັນຄນພຸດນ້ອຍທີ່ສຸດເອ່ອຍໜີ້

ครูວາສນາພັກນີ້ຫັ້ນໃຫ້ປິ່ງສັງເປັນຄນພຸດນ້ອຍທີ່ສຸດເອ່ອຍໜີ້
ອ່າງໃນກຽບເກີຍ ມີຄວາມສັງເປັນຄນພຸດນ້ອຍທີ່ສຸດເອ່ອຍໜີ້
ກໍາໄໝ້ອາຄານນັ້ນເວືອນແກກຮ້າວ ກາຮັກບາຍນັ້ນເສື່ອກີ່ໄມ່ສະດວກ ພວກເຂອງ
ສິລໄດ້ວ່າເນື້ອດິນຍຸ່ກົງກໍາໄໝ້ເສື່ອນໂກນ ພລເສີຍຈະເກີດກັບກາຮັກບ່າງສິວິຫຼອງ
ພຸດຕ່ອງ ເຊັ່ນ ໄດ້ພລພລິຕກາຮັກບ່າງສິວິຫຼອງຕ່ອງການບົດກຳມືດ

"ແລ້ວເຮົາຄວຽກທ່ານຍ່າງໄຮຄະຮັບ" ວິທາຄາມອ່າງໃໝ່ສະບາຍໃຈ

"ສຸດສິດວ່າ" ครูວາສນາພຸດນ້ອຍ ອ່າງຄວິຕອງ "ໃນກາຮັກບ່າງສິວິຫຼອງກໍາ
ກີຈາກຕ່າງ ທ່ານໄດ້ຮັບກັບມືດສົງສ່ວນໄດ້ສ່ວນເສີຍ ແລະ ຢັງຕ້ອງ
ບ້າງຮັກໜາດີນຍ່າງສິ່ງເສມອ"

"นอกจາກອາກາສຈະເປີນພິບແລ້ວ ເຮັດວຽກຕ້ອງພວກເຮົາໄດ້ເປີນພິບອັກບ້າງຄະ" ອຸ່ຽນຄະ

"ເສື່ອງຈະ" ຄຽວສາມອົບກັນທີ ພັກເຮົາຍັງບໍ່ມີລັດຖະບານ
ຄຽວສາມຕ່າງມືສິ້ນທີ່ນີ້ "ເສື່ອງເປີນພິບ!"

"ຈະ ເສື່ອງໜ້າກູ້ຫຼືກໍາໄຫ້ເກີດຄວາມຮ່າມາຫຼາຍ ຈະມີພລດ່ອຮ່າງກາຍ
ແລະຈີຕີໃຈຄ່າງມາກກໍາໄຫ້ຫຼືດີ ພົບຫຼືຫຼືດີ ເກີດຄວາມເຫັນຂອຍຫຼາຍ
ນອນໄມ່ໜ້າກູ້ຫຼືກໍາໄຫ້ຫຼືດີ ເກີດຄວາມຕິດເຕີຍດັບກັບຄລຸ້ມຄລິ່ງເສີຍສົດ ຄວາມ
ສາມາດຮອດຮ່າງກາຍລດລົດ"

"ຄູ່ຄຽວກ່າວບ້າງໄໝມຄຮັບ" ປະຈາກຄະ

"ກ່າວຄະ ເປັນຫ່າວັນໃນໜ້າຫັນສືອພິມພື້ນ ຫ່າວອອກວິທຸກແລະໂກຮັກສົນ
ເລຍນີ້ ເສື່ອງກໍານອນນີ້ມີມາແນ່ງແລ້ວ ແຕ່ເຮົາໄມ່ຄ່ອຍໄດ້ສັນໃຈເພຣະຍັງໄມ່ມີຟິງຕົວ
ເຮົາເອງ ເກຄໂນໂລຢີແລະວິທີກາຣໃໝ່ ຖ້າໃຫ້ເກີດມີສາຮິພິບຫລາຍຂອງຢ່າງປະປັນ
ໃນອາຫາຣ ກັ້ນຍ່າງຕັ້ງໃຈແລະໄມ່ຕັ້ງໃຈ ເຊັ່ນ ກາຣເກີບືດນອມອາຫາຣ ມລິຕິມລກາຮ
ເກະຕາ ໄກສິຍສົມອາຫາຣ ໄກສິຍກັນບຸດຜສມໃນອາຫາຣ ເປັນຕົນ"

"ສາຮິພິບຫລາຍນີ້ຄົງຈະມີໂທໜຳກາໃໝ່ໄໝມຄະ" ອຸ່ຽນຄະ

"ຄຽວຈະເລ່າໄຫ້ພັງເສື່ອງໜີ່ງ" ແກ່ນທີ່ຈະຄອບຄ່າຄາມ ຄຽວສາຍກ
ເສື່ອງຈິງໃຫ້ນັກເຮົາພັງ "ເຫຼຸດເກີດທີ່ຈັງຫວັດສຸມກປາກກາຣ ໃນປະເທສໄກຍ
ເຮົານີ້ເອງ ແຕ່ຫລາຍປິນາແລ້ວ ມີເດັກຄນໍ້າສົກຮ່າງກາຍຂອງແກຕີ ທ່ານ
ເດັກຂ່າຍດາແບ່ງແຮງທົ່ວໄປ ແຕ່ແລ້ວອ່ານຸ່ມາວັນທີ່ເດັກຄນໍ້າເກີດອາກາຮກ້ອງຜູກ
ອາເຈື່ອນຖຸກວັນ ໄນໆນານແຂນຂາກລືບ ມີອາກາຮັກ ແລະໃນທີ່ສຸດກີ່ຕາຍ ເນື້ອໄດ້
ຕຽວຈະສອບເດັກຄນໍ້າຍ່າງລະເອີຍດັງພບວ່າເດັກຕາຍຕ້າຍພິຫະກໍ່ວ່າ ເພຣະວ່າ
ນ້ານເດັກອູ້ໃນບຣີເວັກໂຮງງານຫລອມແບຕເຕອໄໝ ກໍາໄຫ້ດິນ ນ້ຳ ອາກາສບຣີເວັກ
ນັ້ນເຕີມໄປດ້ວຍສາວະກໍ່ວ່າ ຮ່າງກາຍຂອງເດັກຮັບແລະສະສົມສາຣຕະກໍ່ວ່າວິຈັນກະທັງ
ກີ່ງທີ່ອັນຕຣາຍ ເດັກຄນໍ້າຈິງຕາຍ ເອ ນີ້ເຮົາພູດກັນເສື່ອງຂອງໄຣຄະ" ຄຽວສາມ
ຄາມຍື້ນ "ມາພູດກັນດັບກັນເສື່ອງກາຮາຍນີ້ໄນ້ດີເລືອງ"

"ເຮົາພູດກັນດັບກັນເສື່ອງໄລ້ໄມ່ງ ໃນໜັງສືອທີ່ອ່ານພບ ແລ້ວກີ່ຍົງໄປຄືດ
ຜູ້ພລິຕິຜູ້ນບຣີໂກຄຄຮັບ" ວິກຫາສຽງ

"ເກົ່າຫວັດກັນຄືງເວົ້ອງຄິນແນດຄວາມອຸດມສມບູຮົມດ້ວຍຄ່ະ" ພາດີມະເສຣີມ

ຄໍາຄຳ

- | | |
|--|--|
| ຄອນທີ 2 ໃຫ້ມັກເຈື້ອນທ່າເຄື່ອງໝາຍ / ໜ້າຫັກທີ່ຢູ່ກແລະໄຄ່ອງໝາຍ
X ໜ້າຫັກທີ່ມີ | <ul style="list-style-type: none"> 1. ການໃຊ້ປຸ່ຍບ້າຮຸງຄິນທ່າໃຫ້ຄິນຫາດຄວາມອຸດມສມບູຮົມ 2. ສາຮະກົວມື່ພລເສືອຕ່ອງວ່າງກາຍຄືອກ່າວໃຫ້ໜ້າມືດ ຕາລາຍ 3. ເສື່ອງທີ່ແວກຫຼຸກາກ ຫຼື ຈະກ່າວໃຫ້ວ່າງກາຍເກີດຄວາມ
ຕິງເຄື່ອຍດ ແກ້ດຮຽນຫວ່າໃຈໄດ້ 4. ເນື້ອສຸດກົ້າສ່າງບອນນອກໃສ໌ເຂົ້າໄປໃນປະເທດມາກ
ກ່າວໃຫ້ເປັນລົມແນດສະຕິກັນທີ 5. ກາຮ່າງຄ່າໃຫ້ກະໜາສະໃໝ່ໜ້າກັນໄວ້ສາຮະກົວເປັນວິສິກາ
ລົມລົມພິ່ນກາງໜ້າ |
|--|--|

"ຄູ່ພໍອທນເຄຍເລົາໃຫ້ຟົງວ່າ ການເກີດໜ້າທ່ວມຄ່າງກະທັນຫັນ ກາຈນີ້
ສໍາເໜຸນາຈາກຄົນໄມ້ຢູ່ກ່າວລາຍ ເພຣະເນື້ອຢັນຕອກໜັກນ້ຳກີ່ຈະໄຟ່ສາມາດກົມປຶນ
ໄປໃນດີນໄດ້ຮັດເວົ້ວນ້ຳຈິງນໍາທ່ວມຄ່າງລັບພລັນ" ສິරະພູດ

"ຕົນໄນ້ເປັນແຫ່ງລ່ວງອາຫານ ຂາວັກຫາໂຮດ ເຄື່ອງນຸ່ງໜໍ່ ກໍ່ອຸ່ງອາສີຍ
ແລະອຸປະກົດທ່າງ ຫຼື ຕົນກີ່ພຍາຍາມຈະເອົາຕົນໄມ້ນຳກ່າປະໂຫຍດນີ້ໃຫ້ມາກັບໜີໄປ
ອີກນາກຈົນເກີນຂອບເຂດ ຈິງກລາຍເປັນເວົ້ອງກາຍກ່າວລາຍປ່າໄປ" ວິກຫາອອກ
ຄວາມເຫັນ

"ຢູ່ກ້ອງ" ມຽງວາສະນາຜົມ "ເນື້ອປ່າຢູ່ກ່າວລາຍໜັກເຂົ້າ ສກາພປາກີ່
ເສື່ອສົມຄຸລຸກ່າວໃຫ້ເກີດຢັນແລ້ງ ນ້ຳອັກຍັນຕອກນ້ຳກີ່ຈະກ່ວນອ່າງຍິດປົກຕິ ດຽວວ່າ
ເວົ້ອງທີ່ເຮົາຄຸຍກັນໝາກັ້ງໝາດນີ້ຫຼັກຈະພູດສັນ ຫຼື ກີ່ເປັນເວົ້ອງຂອງຫົວບັນດາເວັບແລະ
ກາຍກ່າວລາຍຫົວບັນດາ

"ຫົວບັນດາເວັບແລະໄຮຄຮັບ" ສິරະຄາມອກ່າງງົງນັງ

"คือบริเวณที่สั่งมีชีวิตฯต้องอยู่ร่วมกันและได้ดำเนินชีวิตอย่างมีความสันติ์เหมาะสมสมโภตของอาชีวสั่งแวดล้อมอื่น ๆ มาช่วยในการดำรงชีวิต เช่น คน สุนัข แมว นก เป็น ไก่ วัว ควาย ฯลฯ อาชีวอยู่บนพื้นดิน อาชีวพืชในด้านอาหาร ก็อยู่อาศัย ใช้อาหารหายใจ ใช้น้ำอุปกรณ์บริโภค ใช้พลังงานความร้อน และแสลงส่วนร่างจากความอภิเษก สั่งเหล่าพืชและค่าเนินไปในสภาพที่สมดุล ถ้าไม่มีอะไรไปกระทำให้มันเปลี่ยน"

"ครรช.เป็นตัวการท้าให้มันเปลี่ยนได้ค่ะ" อุไรคาม

"มนูษย์เรา呢แหลก เมื่อมีประชากรมากขึ้น เราเกิดความจำเป็นต้องนำกรัพอากรรมมาใช้ให้มากขึ้นตัวอี บางครั้งก็เกิดการเหี้ยแก่ตัว เนื่องแก่ได้หรือเป็นการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ท้าให้สมดุลในธรรมชาติเสียไป ซึ่งถ้าการเสียสมดุลในธรรมชาตินี้ไม่มีการหยุดยั้งปัจจัยในการดำรงชีวิตเสื่อมสูญไป ชีวิตทุกสิ่งก็คงจะจบสิ้น"

"ถ้าอย่างนี้เราระจะท้าอย่างไรกันเดี๋ยว" ชีระถามอย่างร้อนใจ

"เราต้องช่วยกันหลายฝ่าย หลายคน และพื้นที่อยู่ท่า"

"ถ้าคนอื่นเขามองไม่เห็นภัยที่จะเกิดขึ้นอย่างเราเล่าครับ"

สมชายถาม

"เราต้องพยายาม" ครุวานาเน็นค่าว่าพยายามเป็นพิเศษ "ต้องให้ค่าแนะนำและให้ความรู้ ยังไงนักมีหลายกลุ่มเข้าได้ก่ออยู่ เช่น สานักงานคณะกรรมการสั่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักอนุรักษ์ที่ตั้งขึ้นตามวิทยาลัยมหาวิทยาลัยต่าง ๆ เข้าท่าในรูปหนังสือ เอกสาร จัดรายการวิทยุ โทรทัศน์ หรือจัดอภิปราย พากนี้กำลังความเสียสละ เพื่อช่วยแก้สภาพของชีวบริเวณที่ถูกทำลายก็พยายามทำให้มีการช่วยกันรักษาและป้องกันเอาไว้"

"คุณครุวีรบ. ถ้าผมจะรวมกลุ่มกับเพื่อน ๆ ตั้งเป็นกลุ่มอนุรักษ์ขึ้น กากในโรงเรียนเราน้ำหนึ่งจะได้ไหมครับ" ชีระถามด้วยความมุ่งมั่นเต็มที่

"ทำไมจะไม่ได้ ครุจะเป็นที่ปรึกษาให้" ครุวานาตอบกันที

"ฉันจะร่วมกลุ่มด้วย"

เพื่อน ๆ ที่นั่งคุยกันต่างแสดงความจ指南ที่จะร่วมกลุ่มอนุรักษ์ ตามที่ชีระเสนอขึ้น

"เราจะทำอย่างไรได้บ้างเล่า" ฝ่ายมีคณะกรรมการขึ้นมาแล้ว

"อย่างน้อย กลุ่มนักเรียนที่ตั้งขึ้นมาต้องทำการดูแลสิ่งแวดล้อม
ภายในโรงเรียนก็ได้ จัดวันทำความสะอาดโรงเรียนก็ได้ ซึ่งจะให้คนหรือ
พวกราบปลูกดันไม่วันเกิดก็ได้ นี่จะ" ครูวาสนา แนะนำอย่างทึ้ง แล้วเด็ก
ทุกคนก็เห็นหนทางสว่างในการตั้งกลุ่มนักเรียนขึ้นในโรงเรียน

ค่าตอบแทน

ตอบที่ 3 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าค่าตอบแทนกี่บาทกี่สตางค์

1. ห้องน้ำขนาดตั้งชื่อบริเวณ

- ก. น้ำ
- ข. ปลา
- ค. สาธารณูปโภค
- ง. บ่อเลี้ยงปลา

2. วิธีการป้องกันไม่ให้เชื้อบริเวณถูกทำลายคือ

- ก. นำสิ่งป่ามาเลี้ยง
- ข. ตัดไม้มาทำเครื่องประดับ
- ค. ไม่กีดขวางลงในแม่น้ำ
- ง. ไม่ทำความสะอาดก่อสร้างศาลา

ຄູ່ອະກັນທີ່ສ່ວນຫຍ່າຍ

ກໍລະຄ່ານເຮືອງ "ພົມຄື້ອໄຂໄໝ່" ຈະແລ້ວ ເຊາເກີດຄວາມອິດຕັດຫາກ ຈະບໍ່ຮຽກຫາຍໄດ້ ພອດເຫັນຄຽວສານໜຶ່ງສັນກຳນາຍຸ້ກັນເພື່ອນ ຫຼື ກໍສ່ວນຫຍ່າຍ ກໍລະ ຈຶ່ງເດີນເຫັນໄປປ່ຽນສັນກຳດ້ວຍ

"ໄປໃຫ້ນມາຫຼັກ" ຄຽວສານວັກງົກກີ້ນກ່ອນ "ເປັນອະໄຣຫຼົບເປົ່າ ນັ້າຕາໄນ່ສົດສັນເລັກນີ້"

"ພົມຄ່ານໜັ້ງສື່ບໍລິເຮືອງ ພົມຄື້ອໄຂໄໝ່ຈະແລ້ວກີ່ມີຄະໄຣຫລາກຄ່າງໃນ ນັ້ງສື່ອກຳໄຫ້ພໍາໃນສບາຍໃຈ" ສົງຄລບພົກມກັນນີ້ຈົງຫ້າງ ຫຼື ສມ່າຍ

"ເຫັນເຫັນໄວ້ນໍາຄ່ານໝາກ" ຄຽວສານໝາຍ "ຄນກົ່ນ ຫຼື ມ້າຄົມໄດ້ ອ່າຍເວົ້ວງຫ້າງໃໝ່ຄະ" ຄຽວຄານໄອຄການມອງຄົງສ່າວຈາໄປຕັ້ງແຕ່ ສມ່າຍ ດີເກາ ພາຕິນະ ເຮືອຍໄປຈົນອີງວິໄລ ເຖິງນັກເຮັກນີ້ນັ້ນຄຸກອູ້ນີ້ ຕ່າງໄດ້ລ່ານເຮືອງນີ້ກັນ ມາແລ້ວກັ້ນນີ້

"ຄຽວຈີ່ຈົກທຸກຄົນສອບອ່ານໜັ້ງສື່ບໍລິ ແນັ້ງສື່ອເຮົ່າກີ້ນນີ້ເຫັນເຫັນໄຫ້ຄົນອ່ານ ໄດ້ເຫັນການຄ່າເນີນທີ່ວິວທອງລົງມີສົວົມແລະສົ່ງແວດລ້ອມທີ່ມີອີກອີພລົດ່ອສົ່ງມີສົວົມໃນ ລັກໝະຕ່າງ ຫຼື ກັນ"

"ເຮືອງແມ່ລັງນີ້ແກ່ອຄວັບ" ວິທກາຄາມກັ້ນ

"ຄະ ແມ່ລັງປອໄນເຮືອງເກີນທີ່ວິວຈ່າຍອົງກີ່ຜູ້ເກີຍນາໃຊ້ແກນສົ່ງມີສົວົມ ອືນ ຫຼື ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ວ່າສົ່ງມີວິວທີ່ກັ້ງຫລາກມີຄວາມສົມພັນທີ່ກັນໄນລັກໝະຕ່າງທີ່ມີໂຄກສາໄດ້ ແລະເສື່ອກົດເກີຍກັນ"

"ພົມໄໝ່ເຫັນໄຈຄວັບ" ສົງມີສິ້ນຫ້າງໝູນງອີງກວ່າເດີນ

"ຕົກຄອກກີບາຍກັ້ນເກວລະ" ຄຽວສານພູດຄ່າງຄາຮ່າຍົດ "ພື້ນເປັນ ສົ່ງມີສົວົມທີ່ສ້າງຄາຫາວໄດ້ເອງດ້ວຍການສັງເຄຣະນີ້ແສງ ເຮົາເຮັກຜູ້ສ້າງ ອາຫາວໄດ້ເຄັງນີ້ວ່າ ຜູ້ພົມ ແຕ່ກີ່ຍັງມີສົ່ງມີສົວົມຄື່ນລັກທີ່ສ້າງຄາຫາວເອງນີ້ໄດ້ ເປັນ ຄົມແລະສົກວ່າງ ຫຼື ພາກນີ້ຕົກກິນລາຫາວ ຈຶ່ງກິນພຶກ ສົ່ງມີສົວົມພວກຫລັງນີ້ ເຮົາເຮັກວ່າຜູ້ນວິໄກດ ແລະໃນກຸລຸ່ມຜູ້ນວິໄກຄົກົງມີກາຮັບເປັນລໍາດັບອີກເສັນ ຕັກແຕນກິນພື້ນ ນກກິນສຶກແຕນ ພູກິນແກ ຄະກິນແກ ຮົວອິກິນພູ້ລັກ" ຄຽວສານຫຼຸດ ພູດ ພອກໜ້ານັກເຮັກນີ້ເຫັນເພື່ອຫັ້ງຄູວ່າເຫັນໄຈກັ້ນເກົດພູດຮົກໄງ້

"คนเราเก่งกว่าสุดสัคจิราพราชเป็นผู้กินลับดับสุดท้ายเลย"
สมชายคงความเห็น

"ถูกตรงที่ว่าคุณเป็นผู้บริโภคลับดับสุดท้าย" ครุวานาถอน
"แต่เมื่อคุณตาก็จะถูกสิ่งมีชีวิตกลุ่มนึงทำให้เสียเป็นอย่างพังไป เป็นส่วนประกอบ
ของอินไซร์ฟร์มาสูตร์ ฯ ซึ่งก็จะนำกลับมาใช้สร้างอาหารลึก สิ่งมีชีวิตกลุ่มน
นี้เรารู้สึกว่า ผู้ช่วยคินทร์สาร เห็นในขณะเดินเป็นระยะหนุนเวียนต่อเนื่อง
กันไป"

"ทุกว่าคุณเมะ เป็นฝ่ายได้ประโยชน์มีมากที่สุด" สมชายยังคง
สันนิษฐานเต็มที่

"คุณร่างเครื่องได้รับเมะ คนเราห้องเป็นมากที่สุด" สมชายยังคง
ต่อไป "คุณเป็นตัวการทำให้เมะเสีย"

"จริงแล้ว" ฟ้าสิมห จึงพูด เว็บกลุ่มนานและคงความเห็นไว้
"หนูเคยอ่านเพื่อในหน้าหนังสือพิมพ์ พาเว็บแม่น้ำแม่กลองเน่า สารบุคุพรา
ว่าการงานปล่องน้ำเสียลงท่าไฟใหญ่มีน้ำ ทำให้ทึ่งคนเหล่านี้สิ่งมีชีวิตในแม่น้ำ
คลายมื้นเดือดร้อน"

"หนูนิยมศึกษาแบบลงลึกพบกับคุณพิม" วิไลพรพันธ์ หัวใจ "ทำให้หนู
นิยมศึกษาจากที่ใดเสียรถกัน ตอนที่หนูไม่ได้รุ่งເທັກบันນິ แล้วต้องนั่งรถ
ติดอยู่ในถนนที่มีการจราจรคับคั่งนาน ฯ หนูกับลินดวนไปไหว้หลวงเจ้าตน์อุก
กาลสักครั้ง แต่คนกี่คนที่เข้ามาอยู่ในน้ำเป็นน้ำเป็นอ่างหนูเล็ก"

"คงเป็นเพราหมาดูแลด้วย" ครุวานาถอนเห็น
"ความจริงคุณพิมเหล่านี้ จะคือเช่นกัน ทำลายสุขภาพกองคนที่อยู่ในแม่น้ำ
น้ำไปปลูกมือก"

"ที่เขามีความรู้สึกว่าการทำลายแบบท่อนสิ่งไฟฟ้าเหมือน"

"ถูกแล้ว" ครุวานาถอนหัวใจ "อาการเป็นพิษมีอันตรายทึ่งแบบ
รุนแรงเจ็บปวดและต้องเป็นค่ากำ."

"ทำไม่คากาสเป็นพิษมีโรคหูแกรงมีก่อ"

"ในคากาสที่เป็นพิษจะมีการศาร์บอนแมกนีเซียม และสารตะกั่ว
เป็นอยู่ด้วย สารนักแมกนีเซียมถ้ามีอยู่ในคากาสที่เราหากินมาก เมื่อ

เรารหาอยู่เช้าไป ก็จะก่อให้เราหน้ามืด ตาลาย หมดสติกันที่ ส่วนสาร
ตอยก้าว เมื่อเข้าไปในร่างกายก็จะไปก่อให้ระบบการสร้างเม็ดเลือดแดง
ติดปูกด ก่อให้เกิดโรคโลหิตจาง ระบบการทำงานของประสาทเสื่อยไป"

"อาการเป็นพิษมีระดับอยู่ในท่านักการจราจรศึกษาดังนี้ก็คือ
อุบัติเหตุทางการณ์ที่นั่น叫做 "ไฟไหม้รถรับ" ถ้าจะซึ่งผู้ที่มีภัยคุกคามขึ้นมาทาง

"ในท่านักการจราจรก็พบกับอาการเป็นพิษฉะ" ครูวาราสนานาคอบ
"เพราะเครื่องมือของไฟช่องเดินทางการไฟปัจจุบันเป็นเครื่องจักรเครื่องยนต์
ที่ก่อเปลี่ยน ซึ่งเครื่องมือสมัยใหม่นี้ก่อให้ได้ผลลัพธ์มากที่สุด แต่ก็คือห่วงไม้ได้รับ
เครื่องมือเปล่ามัน จะให้ความตากย่ำคลื่นส่งแก่เราหรือไม่"

"แล้วอย่างสาวนาเทาต้นหัวใจเปลี่ยนจากการเก็บเกี่ยว จะเป็น
การก่อให้อาการเสียหัวใจไฟไหม้รถรับ" วิทยาชนีรู้เห็นความลึก

"เป็นสีแดง แยกจากน้ำดังเป็นการก่อลายเดินไฟบริเวณมั่นด้วง"

"ก่อลายก่อห่างไฟรถ" อุปกรณ์

"ลักษณะการเผาไฟหรือเผาต้นหัวใจหลังเก็บเกี่ยวแล้วบริเวณที่ถูก
เผาสิ่งเดกมีความสีคล้ายมหาก ความสีนี้ก็จะระเหยหายไป หากพืช สายสัคพ
แห้งขาดต่ำๆ ที่เดกมีอยู่ก็จะถูกความร้อนก่อลายไปหมด" ครูวาราสนานาก
นาดีก้าวมีอยู่นี่คือเวลา เมื่อเห็นว่าห้องพอดีไม่สะอาดเปลี่ยนอยู่จึงได้พูดต่อ

"ประกอบด้วยไฟที่มีก่อจุดไฟต่ำรับการบ้ารุ่งรักษากายแล้ว ปลูกพืช
ขึ้นแล้วก้าวอีกไม่เคยเพิ่มปุ๋ยให้เดินเลย เก็บลงบีกดูจะมีความอุดมสมบูรณ์
ของดินยังคงคงเดิมตามลักษณะเดิม"

"มองรอบว่าการซุดน้ำใช้ดินมากใช้มาก ที่ก่ออันตรายต่อดินเนื่อง
กัน ไฟไหม้รถรับ" ปรีชาสิงเป็นคนพูดมืออยู่ที่สุดเอยชั้น

ครูวาราสนานาคือให้ปรีชาที่คนหมาด้วนว่า "ความรู้รอบตัวดีนี่ปรีชา
อย่างในกรุงเทพฯ คนซุดเคาน้ำไว้ติดแม่ไส้กันมากเดินในกรุงเทพเลยกบดูตัว
ท่าให้ความบ้านเรือนแตกหัก การระบายน้ำเสียก็ไม่สะอาด พอกเกอกคง
คิดได้ว่าเมื่อคืนถูกก่อให้เสื่อมโทรม ผลเสียจะเกิดกับการค่าวังชีวิตของ
มนุษย์ เช่น ได้ผลลัพธ์การเกษตรไม่พอกเพียงต่อกการบริโภค"

"แล้วเราจะรับก่อห่างไฟรถรับ" วิทยาชนีรู้ห่างไม่สบหาที่

"ครุศิลป์" ครุวานาสนับพูดที่ๆ ฯ อย่างตื่นเต้น "ในการใช้ที่ดินทำกิจการต่าง ๆ เรายังพิจารณาให้รอบคอบถึงส่วนได้ส่วนเสีย และหันต่อไปรุ่งรักษาดินอย่างสม่ำเสมอ"

"นอกจากความตระหนักรู้แล้ว เราหันต่อไปยังภัยธรรมชาติเป็นพิเศษอีกชั้นหนึ่ง" อุ่นใจมาก

"เสียงร้อง" ครุวานาดกลับกันที่ นักเรียนที่นั่งล้อมวงคุยกับครุวานาต่างมีสีหน้าตื่น ฯ "เสียงเป็นพิเศษ!"

"จะ เสียงหนักหน่วงกระทำให้เกิดความรำคาญ จะมีผลต่อร่างกายและจิตใจอย่างมากทำให้หลับ หรือหนักแน่นได้ เกิดความเหนื่อยหอบหืด นอนไม่หลับเป็นเรื่องทั่วไป เกิดความตึงเครียดถึงกับคลื่นคล่องเสียสติ สามารถกระชากร่างกายตลอด"

"คุณครุทราบที่ยว่าเรื่องที่มีคนใจร้ายเอกสารฉีดฟอกยาที่ผิดเพี้ยนให้ผิดสติเป็นไปโดยบังเอิญ" ปรี้ห้าอย่าง

"ทราบดี เป็นที่รู้กันในหมู่นักเรียนสีคิมพ์ วิชาเอกกิจกรรมและการกีฬา เลยก็ว่าได้ แต่เราไม่ค่อยได้สนใจเพราะภัยไม่ถึงตัวเราเอง เทคโนโลยีและวิถีการไทย ฯ ทำให้เกิดภัยสารพิษหลากหลายอย่างเป็นในอาหาร ทั้งอย่างดีและไม่ดี เช่น การเก็บก่อนหมดอาหาร ผลิตผลการเกษตร ใช้สีฟอกอาหาร ใช้สารกันบูดผสมในอาหาร เป็นต้น"

"สารพิษพวกนี้คงจะมีโทษมากใช่ไหมคะ" อุ่นใจมาก

"ครุจะเล่าให้ฟังเรื่องหนึ่ง" แทนที่จะตอบค่าถาม ครุวานายกเรื่องจริงให้ฟังเรียนฟัง "เหตุเกิดที่จังหวัดสมุทรปราการ ในประเทศไทย เราเนื้อেอง แต่หลักที่มาแล้ว มีเด็กชายหนึ่งสภานร่างกายหักломแกลดี ฯ จนมีอนเด็กกระดานแข็งแรงทั่วไป แต่แล้วก็มีชาวบ้านหนึ่งเด็กคนนี้เกิดอาการหักломพู กษาเจ็บทุกวัน ไม่นานแหกมาก็ล้ม มีอาการลักษณะไข้ และไข้ในที่สุดก็ตาย เนื่องด้วยสารเคมีเด็กคนนี้ก่อภัยลุกลาม เลิกดูจิพบร่วมงานหล่อลงแม่ต่อรี่ ทำให้ดิน น้ำ อากาศสบู่เวอกัน เด็กคนนี้ได้รับสารเคมีที่ร้ายสาหะก็ว่า ร่างกายของเด็กรับและสะสมสารเคมีไว้จนกระทั่ง

ถึงชีดอันตราช เด็กคนนี้นั่งจิงตาข เอก นี่เราพูดกันเรื่องอะไรไร่ะ" ครุวานา
ถามขึ้น "มาพูดกันถึงเรื่องการตายนี่ไม่ได้เลย"

"เราพูดกันถึงเรื่องชา้อหง ใบหนังสือที่ค่านพบ แล้วก็ใช่งไว้ปิดง
ผู้ผลิตผู้บริโภคครับ" วิกาสรูป

"เราพูดกันถึงเรื่องลินนามดความอุดมสมบูรณ์ลักษณะ" ฟ้าเชิงฟ้าสีเงิน
"คุณพ่อหมายเหตุเล่าให้ฟังว่า การเกิดน้ำท่วมอย่างกันเห็นด้วย อาจมี
สาเหตุมาจากตัวน้ำมีถูกทำลาย เพราจะเมื่อถูกน้ำแล้วก็จะไม่สามารถกันรักษา^{ชีบ}
ไปในลินได้รวมเรื่องน้ำจึงบ่ำท่วมก่อภัยแล้ว" ศีรษะพูด

"ต้นไทรเป็นแมลงคานหาร หาวักหาาระ เครื่องบุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย
และอุปกรณ์ต่าง ๆ แต่คนก็พยายามจะเอาต้นไทรมาทำประดับน้ำตกน้ำตกน้ำตก
ลึกมากจนเกินขอบเขต จึงกลายเป็นเรื่องการทำลายป่าไป" วิกากรอก
ความเห็น

"ถูกต้อง" ครุวานาฟัน "เมื่อป่าถูกทำลายแล้ว ก็หายไป
เสียหมดที่เกิดปั่นแล้ง หรือถ้าถูกน้ำแล้วก็จะทำลายต้นไม้ต่อไป
เรื่องที่เราคุยกันมากทั้งหมดนี้ก็จะพูดสิ้น ๆ ก็เป็นเรื่องของสิ่งบริเวณและ
การทำลายที่เราบริเวณ

"สิ่งบริเวณเดียวกันจะไร้ประโยชน์" ศีรษะคามกทำงุนงง
"เดือนริเวณที่สิ่งมีชีวิตได้อยู่ร่วมกันและได้ดำเนินเชิงต่อต้านมี
ความสัมพันธ์หมายความว่าสักวันล้วนล้วน ๆ มากกว่าในการต่อรองเชิงตัว
เพ่น ตน สุนัข แมว นก เป็ด ฯลฯ วัว ควาย ฯลฯ อาศัยอยู่บนพื้นดิน อาศัย
พืชในด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย ใช้จากาสหายใจ ใช้น้ำอุปกรณ์บริโภค ใช้พลัง
งานความร้อน และแสงสว่างจากดวงอาทิตย์ สิ่งเหล่านี้จะดำเนินไปใน
สภาพที่สมดุล ถ้าไม่มีจะไร้ประโยชน์ก้าวให้มันเปลี่ยนได้คง" อุไรทาน

"ใช่จะเป็นตัวการก้าวให้มันเปลี่ยนได้คง" อุไรทาน
"มนุษย์เราเป็นแมลง เนื่องมีประชากรมากทัน เรายังมีความจำเป็น
ต้องนำกรังผึ้งมากราไฟให้มากกันด้วย บางครั้งก็เกิดการเห็นแก่ตัว เห็นแก่ได้
หรือเป็นการรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ก้าวให้สบคุณในกรรมชาติเสียไป ซึ่งถ้าการเสีย

สมคุลในกรรมชาตินี้ไม่มีการหยุดทิ้งปัจจัยในการต่อรองชีวิตเสื่อมสูญไป ศีวิตทุกชีวิตก็คงจะจบสิ้น"

"ถ้าค่าย่างนี้เราระยะหักย่างไรกันเลือรับ" ศีรษะคนหักย่างร้อนใจ

"เรารู้ดังหัวขันเหลาอย่างน่าเชื่อ หลากคน และต้องลงมือทำ"

"ถ้าคนอื่นเขามองไม่เห็นภัยที่จะเกิดขึ้นค่าย่างเราเล่าครับ"

สมชายคน

"เราต้องพากาก" ครูวาสนาเน้นคำว่าพากากเป็นพิเศษ "ต้องใช้ค่าแนวหน้าและให้ความรู้ ขณะนี้มีเหลาอยู่กลุ่มนี้มาได้หักยู่ ที่นี่ ส่านักงานเดียวกรรมการสิ่งแวดล้อมแต่งฟ้าตี สมรรถอนุรักษ์ที่ตั้งขึ้นตามวิถีกาลของหน่วยงานสัญชาติ ฯ เอกทำในธุรกิจปั้นสืบ บอกสาร จัดราชการวิถี ฯ กระทั่ง บริษัทที่บริจัดภัยปราศ พวกรู้ที่ตัวเองควรจะเสียสละ เพื่อที่จะแก้สภากองที่วนเวียนที่หักยู่หักย่างก็พากากหักย่างให้มีการส่วนกันรักษาและป้องกันเค้าไว้"

"คุณครูครับ ถ้ายังจะร่วมกับกลุ่มนี้เป็นนัก ฯ ตั้งเป็นกลุ่นอนุรักษ์ขึ้น ภากในโรงเรียนเราหักย่างจะได้ไม่ครับ" ศีรษะคนด้วยความมุ่งมั่นเด็ดที่

"หักย่างจะไม่ได้ ครูจะเป็นที่ปรึกษาให้" ครูวาสนาตอบยกันที่

"ถ้ายังร่วมกับกลุ่มด้วย"

เพื่อน ฯ ที่นี่คุณต้องแสดงผลความจำเจนที่จะร่วมกับกลุ่นอนุรักษ์ ตามที่ศีรษะเสนอ

"เราจะหักย่างได้หักย่างเล่า" ฝ่าติมหกานต์หมายลึก

"อย่างนัก กกลุ่มอนุรักษ์ที่ตั้งที่นี่มาให้การสนับสนุนหักย่างสิ่งแวดล้อม ภากในโรงเรียนก็ได้ จัดวันทำความสะอาดโรงเรียนก็ได้ หักยุงในบ้านเรือน พวกราบลูกดันให้วันเกิดก็ได้ นี่ค่ะ" ครูวาสนา แนะนำส่องทางให้ และเด็กทุกคนก็เห็นหนทางสว่างในการตั้งกลุ่มอนุรักษ์ขึ้นในโรงเรียน

ค่าตอบแทน

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทับอักษรหน้าค่าตอบแทนที่ถูกที่สุด

1. ผู้ช่วยอินทรีสาร มีความหมายตรงกับข้อใด

- ก. สิ่งมีชีวิตที่กินผู้บริโภคเป็นอาหาร
- ข. สิ่งมีชีวิตที่กินผู้บริโภคเป็นอาหาร
- ค. สิ่งมีชีวิตที่ทำให้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ เน่าเปื่อย
- ง. สิ่งมีชีวิตที่ทำให้ผู้บริโภคน่าเปื่อย

2. ข้อใดเป็นผู้ผลิตทั้งหมด

- ก. คน ปีเลือ แมลง
- ข. ภูหลวง มะลิ ยานชื่น
- ค. ตะของเพชร บัว กบ
- ง. หม้า หนอง มะ

3. แหล่งน้ำที่จัดเป็นน้ำเน่าเสีย มีลักษณะแบบใด

- ก. น้ำที่ใสไม่กลิ่นไม่มีรส
- ข. น้ำที่มีพิษน้ำเจริญอยู่มาก
- ค. น้ำชุ่นชื้นและมีกลิ่นเหม็น
- ง. น้ำที่มีสิ่งวันน้ำออกซิเจนอยู่มาก

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / หน้าข้อที่ถูกและเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- 1. การใช้ปุ๋ยบำรุงดินทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์
- 2. สาระก้าวมีผลเสียต่อร่างกายคือทำให้น้ำมีค ตากาย
- 3. เสียงที่หนักมาก ๆ จะทำให้ร่างกายเกิดความตึงเครียด เกิดโรคหัวใจได้

- 4. เมื่อสุดก้าวครั้งบนบนนอกใช้ด้วยเข้าไปในปริมาณมาก
ทำให้เป็นลมหมดสติกันที่
- 5. ภาระแรงค์ให้ประชาชนใช้น้ำมันไว้สารตະกั่วเป็นวิธีการ
ลดผลพิษทางน้ำ

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนก้าวเครื่องหมาย X กับอักษรหน้าค่าตอบที่ถูกที่สุด

1. ห้อใจหมายถึงช่วงเวลา
 - ก. น้ำ
 - ข. ปลา
 - ค. สารร้าย
 - ง. บ่อเลี้ยงปลา
2. วิธีการป้องกันไม่ให้ช่วงบริเวณถูกทำลายคือห้อใจ
 - ก. นำสัตว์ป่ามาเลี้ยง
 - ข. ตัดไม้มาทำเครื่องประดับ
 - ค. ไม่กีดขวางลงในแม่น้ำ
 - ง. ไม่ก่ำความสัมരิดที่อยู่อาศัย

ແຮລຍຄ້າຕອບ

ຕອນທີ 1

1. ດ
2. ນ
3. ຜ

ຕອນທີ 2

1. X
2. X
3. J
4. J
5. X ກີ່ຄົກຕື່ອເປັນວິຊ້ກາຮຽມລົງພິບກາງອາກາສ

ຕອນທີ 3

1. ສ
2. ຜ

ចុលទៀវាន

ឱ្យឱ្យនាមអាតិត់ មិនមែនកូលុយទៅការ នៃបានឱ្យបើកពីតូកបីទាំងនេះ
 ពីគោលរាល់ខាងក្រោម នៃបានឱ្យបីទាំងនេះ នៃការងារទៅរាយ
 "មិនមែនបើកទីនៅក្នុងម៉ឺនាអាហ្វេទេ"
 "គោលមែន" ឬទៅបាន
 "មិនមែនរារិនដើម្បីបានឱ្យបីទាំងនេះទេ នៃការងារទៅរាយ" និងការងារទៅរាយទៅនឹង
 "ណានិងការងារទៅនឹងទៅរាយ" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ នៃការងារទៅរាយទៅនឹង
 "កំណើនីតិវិធីសាធារណ៍នៃក្រសួង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង
 "ឱ្យដំឡើងនូវការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង
 និងការងារទៅនឹងទៅនឹង

"ទូទៅទៅរារិននីតិវិធីសាធារណ៍" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង
 ការងារទៅនឹងទៅនឹង

"មិនមែនបើកទីនៅក្នុងម៉ឺនាអាហ្វេទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ
 "កិច្ចការណ៍ទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង

គោលនេះ មិនមែនជាថុលាការណ៍ទៅនឹងទៅនឹង នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង
 នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង នៃការងារទៅនឹងទៅនឹង

"ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ

"រាយទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ
 "ឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ

"នៅក្នុងបានឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ
 "ឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ
 "និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង

"និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង

"ឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ

"និងការងារទៅនឹងទៅនឹង" ឬទៅបានឱ្យបីទាំងនេះទេ និងការងារទៅនឹងទៅនឹង

"ไม่ Harruk ถ้ากันนั้นหังและเก็งกานที่ไม่ชื่น ปิดมิดกิตก์ไม่พื้นรา"

"รานีไม่ดีเลย์นะ" อุชาอกล่าว

"ใช้และไม่ใช้จัง ก็ใช้ก์เพราจะรากบ้างชนิด นอกจากจะทำลายอาหารแล้ว ยังทำให้เกิดโรคได้ เช่น โรคผิวหนัง กลาก โรคน้ำกัดเท้า ที่ไม่ใช้เพรา ยังมีราที่มีประโยชน์ เช่นอกว่ารากบ้างชนิดใช้ในการทำเชื้อวัว เต้าเจี้ยว และเนย"

ในช่วงสองสามสัปดาห์ที่ผ่านมา ครูวาสนาพูดกับนักเรียนว่า

"ราชอนนท์กุณคุณควรจะรักษาสุขภาพของตัวเองให้มาก ใช้หัวตุ่นใหญ่ ก้าลังระบบทาต ถ้ารู้สึกว่า ปวดศีรษะ เมื่อขดตามตัว มีไข้ร้อน ๆ หนา ๆ แสดงว่ามีไวรัสเข้าไปอยู่ในร่างกายแล้ว"

"เป็นอย่างไรครับเจ้าตัวไวรัสที่ทำให้เป็นไข้หัวตุ่นใหญ่" ติเรอกถาม

"ไวรัสเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กมากของด้วยตาเปล่าไม่เห็น และเมื่อเข้าไปอยู่ในตัวของเรามันจะทำให้ร่างกายผิดปกติไป โดยที่เราไปเปรียบกับเรื่องอาการที่ผิดปกติว่า ปวด ไม่สบาย เป็นไข้ ไข้หัวตุ่นใหญ่ก็เป็นส่วนของ การป่วยที่เกิดจากไวรัส" ครูวาสนาอธิบาย

ค่าตอบแทน

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / หน้าชื่อที่ถูก และทำเครื่องหมาย X หน้าชื่อที่ผิด

- 1. ไวรัสทำให้เกิดโรคไข้หัวตุ่นใหญ่
- 2. รามีประโยชน์ในการนำไปผลิตเนย เต้าเจี้ยว เชื้อวัว
- 3. การป้องกันไข้ไวรัสผิวหนังทำได้โดยส่วนเสือผ้าที่สะอาด

"ครุศรับ แล้วพากจูลชีวันตัวอื่น ๆ ก้าวให้เราเป็นไี้หัวดใหญ่ หรือเปล่า" พลatham

"พากจูลชีวันตัวอื่น ๆ ไม่ก้าวให้เราเป็นไี้หัวดใหญ่ เอาละครูจะเล่าให้ฟัง จูลชีวันบางชนิดไม่เป็นอันตราย เช่น สาหร่ายซึ่งเป็นพืชชั้นต่ำที่มีโครงสร้างง่าย ๆ ไม่ขับช้อนมีขนาดต่าง ๆ กัน สร้างอาหารได้เอง เพราะมีคลอโรฟิล์ และอาจมีสารอ่อนแรงอื่นปนอยู่ด้วยซึ่งก้าวให้มีสีสันที่ต่างกันออกໄປ สาหร่ายที่พบกันไปในน้ำจืด ได้แก่ สาหร่ายสีเขียว ไดอะตوم สาหร่ายสีเขียว แกลมน้ำเงิน สาหร่ายสีแดง" ครุวานาหสุดอธิบายชั่วครู่ มองดูนิ้กเรียนเมื่อเห็นว่าทุกคนนั่งฟังอย่างสนใจจึงอธิบายต่อ "ถ้าสาหร่ายรวมกันอยู่มาก ๆ น้ำบริเวณนี้จะเกิดหิรื้อเชือกแกลมน้ำเงินก็เดียว ไหนๆ ครุเคยเห็นน้ำแบบนี้บ้าง ไปปัจจุบันได้มีการพยายามที่จะนำเอาสาหร่ายนี้ไปทำเป็นอาหารเพื่อให้สารอาหารประเภทโปรตีนสูง"

"กินได้หรือครับ" สมชายถาม

"กินได้แต่คนไทยยังไม่รู้นั้น ในบางประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลี เกาสาหร่ายทึบขนาดเล็กและใหญ่มาเป็นอาหาร สาหร่ายถูกแม่วจะมีประਯช์ต์ต่อมนุษย์แต่ก้าวให้สภាពของน้ำเปลี่ยนไป เอօ นักเรียนเคยกินข้าวมากไหม"

นักเรียนหลายคนบอกว่า เครื่องดื่มน้ำที่ต้องใช้เวลา

"รสแซ่บลิ้นเป็นอย่างไรบ้าง"

"หวานและมีกลิ่นคล้ายกลิ่นเหล้าค่ะ แม่เคยเตือนหนูไม่ให้กินข้าวมากมากเพราเดี๋ยวจะ疼" ประภาตอบ

ครุวานาหจึงอธิบายเพิ่มเติมว่า "ข้าวมากคือข้าวเหนียวที่นึ่งให้สุกแล้วใส่แป้งข้าวมากผสมลงไว้ ทิ้งไว้สักสองสามวันก็จะเป็นข้าวมากที่เรากินกัน"

"ปั้งข้าวมากเป็นอย่างไรคะ" พาติ問

"ปั้งข้าวมากก็ คือ อีสต์ซีงเป็นจูลชีวันที่มีประਯช์ต์ต่อมนุษย์มากกว่าจะเป็นโรค มีความสามารถในการเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล และจากน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ ตั้งนั้น ข้าวมากจึงมีรสหวานและมีกลิ่นคล้ายเหล้า การเปลี่ยนแป้งเป็นน้ำตาล และน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์นี้เป็นขั้นตอนการในการ

กินอาหารของชีสต์"

"ถ้าเช่นนั้นชีสต์ก็มีการเจริญเติบโตด้วยใช่ไหมครับ" ชีรุคาน

"ใช่แล้ว เมื่อชีสต์อยู่ในภาวะที่เหมาะสมก็จะมีการกินอาหารเจริญเติบโตและขยายพันธุ์"

"ชีสต์ขยายพันธุ์อย่างไรครับ" บิ เรอกอกมือขึ้นถาม

"ชีสต์จะขยายพันธุ์โดยการแตกหน่อ แต่ไม่เหมือนกับการแตกหน่อของกล้วยหรอกนะ"

"นอกจากใช้กำช้ำหมายมากแล้วชีสต์ยังใช้กำปะโดยชนิดไรได้อีกด้วย"
สมพรคามบี้ง

ครูว่าสนำชี้แจงว่า "ปะโดยชนิดของชีสต์ที่มีต่อมนูกะทากงด้านอุตสาหกรรมอาหาร เช่น นมปั่น ไข่ เนลล่า เปียร์ แคลกอฟอล์"

"ก็ไม่ดีอะค่ะ 俗เนาเหล้าเบเกจเกเร ทำความเดือดร้อนให้คนอื่น"
วิไลแสงคงความคิดเห็น

"จะพูดอย่างนี้ก็ถูกแต่ครูว่าเรื่องเหล้าเบียร์มันไม่ใช่เรื่องของชีสต์แล้ว เรื่องของคนมากกว่าที่ทำไม่ถูกต้องเอง แคลกอฟอล์เขาน่าไปผสมทำยาหลายชนิดที่ใช้ในการรักษาโรค ตัวแคลกอฟอล์ก็ใช้ในการน้ำจุลชีวันอีก ๆ ที่ทำไว้ให้เกิดโรค ครูคิดว่าถ้าพูดกันในส่วนใหญ่ชีสต์ก็มีปะโดยชนิดอื่นๆ นี่ใช่ไหม"

คำถาม

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X กับอักษรหน้าค่าวัสดุที่ถูกที่สุด

1. สิ่งมีชีวิตที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการแตกหน่อเรียกว่าอะไร

- ก. รา
- ข. ไวรัส
- ค. ชีสต์
- ง. สานร้าย

2. จุลชีวันที่ให้สารอาหารประเภทโปรตีนเรียกว่าอะไร

- ก. รา
- ข. ไวนิส
- ค. อีสต์
- ง. สาหร่าย

3. เนคต้าดึงเรียกยีสต์ว่าจุลชีวัน

- ก. เพาะขยายเป็นสิ่งมีชีวิตที่สร้างอาหารเองไม่ได้
- ข. เพาะขยายเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กมาก
- ค. เพาะขยายเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีประโยชน์มากกว่าทุก
- ง. เพาะขยายเป็นสิ่งมีชีวิตที่ขยายพันธุ์ได้เอง

เมื่อทรงเรียนเลิก ศิริภัณฑ์อุชา ก็รับกลับบ้านไปเพื่อจะได้ช่วยเหลือและ
แม่ท่านงาน พอดีบ้านศิริภัณฑ์อุชาให้วาฟ่องและแม่ หลังจากนั้นอุชาไปเปลี่ยน
เสื้อผ้า ส่วนศิริภัณฑ์รู้สึกพิรา ตึ้งแต่ตอนออกจากรองเรียนและจำได้ว่า เมื่อ
เช้าแม่ท่านฟักทองแแกงบวดใส่บาตรริบกามแม่ว่า

"แม่ครับ ชนบทแม่ท่านมาเมื่อเช้าซึ่งมีเหลือไหหมครับ"

"ซึ่งมีจัง อยู่ในตู้กับช้า"

ศิริภัณฑ์ไปในครัว ยกหน้อฟักทองแแกงบวดออกจากตู้กับช้า
พอเปิดฝาหน้อดูก็เปลกใจ

"แม่ครับ แกงบวดทำไม่มีฟ่องฟอดเลย"

"อ้อ มีคนงบดแจ้วลະลูก อย่ากินนะเดี๋ยวท้องเสีย"

"ไม่เสียดายจัง เหลือเชอะเสียด้วย"

"ก้าลูกกินแหลกจะไย่สบายน้องหขุดเรียน ไปหาหน้อ ลูกอย่ากิน
ดีกว่า ลูกกินกลัวจะที่เก็บมาจากต้นหลังบ้านเชี๊ะ อยู่บันหลังตู้กับช้า"

ธีรย์เกิดความสงสัยว่าอะไรที่นานักที่ทำให้แกงบวดฟักทองเป็นอย่างนี้ ใช่พวกราหือเปล่า แต่ก็ไม่มีเส้นขาว ๆ เลย หรือจะเป็นพวกรสต์ เขาก็เป็นความสงสัยนั้นไว้

ในตอนเด็กธีรย์กับอุชาไปโรงเรียน ขณะที่เดินเข้าไปในโรงเรียน ก็พบครูวานนา สิงกำลังเดินคุ้ยมีมัดอยู่ ธีรย์กับอุชาท่าความเคารพ

"สวัสดี ธีรย์ อุชา วันนี้มาโรงเรียนแต่เช้าเช่นนี้"

"ครับคุณครู หมตึ้งใจมาแต่เช้าเพื่อจะมาถวายครูในปีหน้าที่สองสักอยู่"

"สองสักจะไร้หรือ"

"ฟักทองแกงบวดครับ ตอนเช้าแม่ทำให้สำนิด พอดีงดอนเย็นมันเกิดมีฟัก ส่วนที่เป็นเนื้อก้านและหนียาคล้ายวุ้น มนสังสัยว่าทำไสมันเป็นอย่างนั้น คิดว่าเป็นพวกราหือสต์แต่ก็ไม่แน่ใจ"

ครูวานนาขึ้นอย่างพิงพา lange "ครูจะ เดี๋ยวไปพบครูในห้องครู จะอธิบายให้ฟัง"

เมื่อธีรย์ไปที่ห้องครู ครูวานนากำลังหอบซุปกาพหลาอยู่ปั๊บมาระบุโถะ พร้อมกับอธิบายว่า

"แกงบวดฟักทองของธีรย์ที่เป็นเช่นนี้ก็ เพราะว่ามีสิ่งมีชีวิตเล็ก ๆ ที่เราไม่เห็นทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ดูที่รูปนี้ลิ"

"นี่แหล่ะเป็นภาพของตัวที่เป็นต้นเหตุ ทำให้แกงบวดเสีย เราเรียกว่าแบคทีเรีย สิ่งแบ่งเป็น 3 พาก ตามลักษณะรูปร่างกลม ขาวเป็นท่อน และเกลี้ยว ภาพนี้ถ่ายจากกล้องจุลทรรศน์ ชัดชายาเป็นร้อย ๆ เท่าจากมองจริง"

"มันลงไปในอาหารได้อย่างไรครับ"

"แบคทีเรียอาศัยอยู่ทุกที่ ไม่ว่า ในน้ำ ในอากาศ บนพืชผัก และที่สิ่งมีชีวิตทุกชนิด เมื่อมันมีโอกาสได้อยู่ในสภาวะที่เหมาะสม มีความชื้น อุณหภูมิ พอดีเหมาะสมและอาหารเพียงพอ เช่น ในชีษะ บริเวณที่สักปูรัก แกง ชนิดต่าง ๆ สุกแล้ว ผลไม้สุก น้ำนม เนื้อสัตว์ที่ตายแล้ว ในล่างไส้ของคนและสัตว์ เป็นต้น เมื่อแบคทีเรียอยู่ในสภาพที่เหมาะสม มันจะกินอาหารเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และเพิ่มจำนวนต่อการแบ่งตัวจากหนึ่งเป็นสอง สองเป็นสี่

ສີເປັນແປດ ກວ່າມໄປເລືອຍ ຖ້າຈຶ່ງດ້າມສົກວະທີ່ໄມ່ເໜາະສົມມັນກີ່ຈະສ້າງສປອຮ້
ໃນຂະໜັນແບດທີ່ເວີຍຈະຫັບຄໍາຂອງເສືອຄອກນາ ບາງສ່ວນເປັນກີ້າສ ບາງສ່ວນ
ເປັນຂອງເຫລາທີ່ມີພິພ ຂອງເສືອຈາກແບດທີ່ເວີຍຈໍານວນຫຼາກ ຈະກໍາໃຫ້ອາຫາຣ
ເກີດກາຮປ່ອລື່ອນແປດລົງ ມີພົອງ ມີຮສເປົ້ອຍາ ສ່ວນທີ່ເປັນນ້ຳກີ່ຈະເນີຍວ້າ

"ຄ້ອ ອາຫາຣນັ້ນກີ່ຈະບຸດ ເນື້ອກີ່ເນົາແລະມີກັລິນແໜ້ນດ້ວຍໃຊ້ໄໝຄວັບ"

"ຈັບ"

"ກໍາອ່າງໄຮຄວັບ ແບດທີ່ເວີຍພວກນີ້ຄົງຈະຫາຍ"

ດ້ວຍກາຮໃຊ້ຄວາມຮອນສູງຫົ່ວ່າສາຮເຄມີ ແຕ່ຖົງແມ້ເຮົາຈະກໍາລາຍ
ແບດທີ່ເວີຍໃນອາຫາຣນັ້ນຈະແມດແລ້ວ ເນື້ອອາຫາຣເຫັນລົງແບດທີ່ເວີຍອື່ນກີ່ມີໂອກາສ
ໄປກໍາໃຫ້ອາຫາຣນັ້ນເສືອຍັດອື້ກ"

"ດ້າວ່າງນັ້ນ ເຮົາຈະມີວິທີກາຮປ້ອງກັນອ່າງໄຮ"

"ດ້ວຍກາຮກໍາອ່າຫາຮໃຫ້ມີສົກວະທີ່ໄມ່ເໜາະສົມໃນກາຮຈະວິຖຸເຕີບໂຕ
ກອງແບດທີ່ເວີຍ ເຊັ່ນ ເກັບໃນທີ່ອຸ່ພ່າກຸມຕໍ່າຫຼືອຸ່ພ່າກຸມສູງ ຫົ່ວ່ອລົດປະບົງນັ້ນໃນ
ອາຫາຣດ້ວຍກາຮກໍາໃຫ້ແໜ້ງ ກໍາໃຫ້ເນີຍວ້າ ນອກຈາກນີ້ວັງອາຈາໃຊ້ຮັງສົຈາກ
ຕວງອາກີຕົກ ພ້ອມຈາກເຄື່ອງປັບປຸງປົກກົງປ່ຽນມາຫຼາຍກັນໄວ້ກ່ອນໄດ້"

"ເນື້ອແບດທີ່ເວີຍອູ້ໃນສົກວະທີ່ໄມ່ເໜາະສົມ ມັນໄໝຕາຍຫົ່ວ່າໄຮຄວັບ"

"ແບດທີ່ເວີຍບາງໜົດກົດຕາຍ ບາງໜົດໄນ່ຕາຍ ແຕ່ມັນຈະສ້າງ
ເກຮາະຫຼຸມປ້ອງກັນດ້ວຍເອງ"

"ຝຶງແລ້ວນ່າກລ້ວສັງ ແບດທີ່ເວີຍນອກຈາກມີໂທຫດ່ອເຮົາແລ້ວຫັ້ງມື້ອູ້
ທົ່ວ ຖ້າ ໄປ ແລະກໍາລາຍໄດ້ຢາກອື້ກ" ສີຮະບັນ

"ໄມ່ຈໍອ່າງນັ້ນເສມອໄປໜ້າກ ສີຮະແບດທີ່ເວີຍທີ່ມື້ອູ້ທົ່ວໃປນັ້ນ
ບາງໜົດຫຼວຍກໍາໃຫ້ສົ່ງມີຫຼວດທີ່ຕາຍແລ້ວເນົາເປື່ອຍ ແລະບາງສ່ວນສລາຍຕ້ວາໄປ
ບາງໜົດໃຫ້ໃນກາຮກໍາເນົາ ອາຫາຣດອງ ບໍ່ມໄບສາ ກາແພ ຂາສູນ ທ້າຍໃຫ້ພື້ນ
ນ້ຳເອາໄນໂຕຮເຈນໃນອາກາສມາໃຫ້ໄດ້ ສ່ວນພວກທີ່ມີໂທຫນອກຈາກກໍາໃຫ້ອາຫາຣ
ມູດເສືອແລ້ວ ບາງໜົດຫັ້ງກໍາໃຫ້ເກີດຮຽດໄດ້ ເຊັ່ນ ອົງວາເກົດຮຽດ ໄກພູຍົດ
ວັດຮຽດ ການໂຮຣ ນິວໂມເນື່ອ" ຄຽງວາສນາອືບຍາຍ

ចុលក់វិន

ពីនីងគារកិត្តិ សម្រាប់រាយក្រឹងបុរាណការលើការរាយ និងបិទិយធម៌ក្នុងការ

ដើរការិយាល័យ និងការអូអាហារ

"សម្រាប់បុរាណក្នុងការិយាល័យ"

"ជំនួយ" ឬអាជីប

"បុរាណរាយកិត្តិ និងបុរាណក្នុង" និងការិយាល័យបុរាណក្នុងការិយាល័យ។

"ហូលិងក្នុងការិយាល័យ" ឬអាកាសរាយក្នុងការិយាល័យ

"កំណើនក្នុងគារិយាល័យ" ឬអាកាសរាយក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

"ទុកដាក់វិរាយក្នុងគារិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

"ការិយាល័យដើរក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ

"កិច្ចការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ

តាំងពីនីង ពិធីក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

ស្រាវជ្រាវក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

"អូអាហារ ឬអូអាហារ និងក្នុងការិយាល័យ" ឬអូអាហារ

"រាយក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

"ក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ

"នគរាយក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

"បុរាណក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ

"ព្យាករាយក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ

"ក្នុងការិយាល័យ" ឬវិរាយក្នុងការិយាល័យ និងក្នុងការិយាល័យ

និងក្នុងការិយាល័យ

"ไม่ทรงคุณภาพดังที่เป็นไปนั้น ปิตุลจิตก็ไม่พ้นเรา"

"เราไม่ได้เลอเหลือ" อุหากล่าว

"ไฟและไฟฟ้า ที่ใช้เพื่อการร่าเริงที่น่าดึงดูด นอกจากจะทำลายอาหารแล้ว ยังทำให้เกิดโรคได้ เช่น โรคหัวใจ กลาก โรคผู้สูบเหง้า ที่ไม่ใช่เพียง ห้องมีระถ่มีประทัยชนิดเดียวแต่รวมทั้งในกระบวนการที่ลึกซึ้งกว่า แค่เจ็บปวด แหลกเนย"

ในที่สุดสร้างสรรค์ประสบการณ์ที่วิเศษ ครูวานาพูดกันนักเรียนว่า

"จะคงนี้ทุกคนควรระวังสุขภาพของตัวเองให้มาก ให้หัวใจอยู่ ก้าวกระโดด หัวใจลูกว่า ป่วยเสียหาย เมื่อถูกความต้องการให้ร้อน ฯ หนาว ฯ แสดงว่ามีไข้ร้อนเส้าไปคลุกในร่างกายแล้ว"

"เป็นอย่างไรครับเจ้าตัวไข้ร้อนที่ทำให้เป็นไข้หัวใจอยู่" คุณครูถาม

"ไข้ร้อนเป็นสิ่งที่หัวใจขาดออกเสียงมากของตัวเองไปแล้วไม่เห็น และ เมื่อเม้าท์ไปคลุกในตัวเองของเราขึ้นจะทำให้ร่างกายเผาผลาญไปหมด ดังที่ว่าไปเรามัก เรียกอาการที่มีผลต่อว่า ป่วย ไม่สบาย เป็นไข้ ไข้หัวใจอยู่ก็เป็นส่วนหนึ่ง การป่วยที่เกิดจากไข้ร้อน" ครูวานาคือบราบ

"ครูครับ ฉันพากจุลสีวันตัวเอง ฯ ทำให้เราเป็นไข้หัวใจอยู่ หรือเปล่า" พลกาม

"พากจุลสีวันตัวเอง ฯ ไม่ทำให้เราเป็นไข้หัวใจอยู่ เก่าจะครูจะ เล่าให้ฟัง จุลสีวันบางชนิดไม่เป็นอันตราย เช่น สาหัสร้ายที่เป็นพิษตัวต่ำที่ มีโครงสร้างง่าย ฯ ไม่шибหัวใจมีชนาคค่า ฯ ล้าน สร้างความหายได้คงเพียง ภัยคุกคามหรือผลลัพธ์ ขณะที่สารออกฤทธิ์อันเป็นปัจจัยดึงดูดที่ต้องกัดออกไป สาหัสร้ายที่พบที่ว่าไปในน้ำจืด ได้แก่ สาหัสร้ายสีเทา ไอละตอม สาหัสร้ายสีเขียว แกมน้ำเงิน สาหัสร้ายสีแดง" ครูวานาพูดอธิบายหัวใจ มองดูนักเรียนแล้ว เห็นว่าทุกคนมีฟังก์ชันที่ต่างกันไปจึงจึงคุยกัน "ถ้าสาหัสร้ายรวมกันอยู่มาก ฯ น้ำ บริเวณนี้จะเชื่อมต่อเข้ากับแกมน้ำเงินที่เด็ก ไหนได้เดินเทินน้ำแบบนี้มา ในการปัจจุบันได้มีการพยายามก่อจันทร์มาสานักเรียนให้ สารอาหารประมาณที่จะนำมาจากสาหัสร้ายนี้ไปทำเป็นอาหารเพื่อให้

"กินได้ในครั้งนี้" สมศักดิ์

"กินได้แต่คนไทยชังไม่ได้ยก ໃนบางประเทศ เช่น ญี่ปุ่น เกาหลีเช่า
สาหร่ายทึบหนาดเล็กและใหญ่ๆมาเป็นอาหาร สาหร่ายอังกฤษว่าจะมีประโยชน์
ต่อมนุษย์แต่ก็ทำให้สภาพของเร้าเปลี่ยนไป เนื่อง นักเรียนเคยกินหัวหมากในเมือง"

นักเรียนหลายคนบอกว่าเคย คุยว่าสนาสามต่อไปว่า

"รสและกลิ่นเป็นอย่างไรบ้าง"

"หัวหมากมีกลิ่นคล้ายกลิ่นเหล้าด้วย แม้เคยเตือนหนูไม่ให้กินหัว
หมากมากเพรากเดียวจะดีกว่าจะดี"

คุยว่าสนาจึงตอบว่า "หัวหมากดื้อหัวเห็นยว่าที่นั่งให้
สุกแล้วใส่ไฟหัวหมากจะส่งลงไป หัวไธสงส่องสว่างด้วยเป็นหัวหมากที่
เรากินกัน"

"แม้หัวหมากเป็นอย่างไรจะ"

"แม้หัวหมากดื้อ ถือ หีส์ซึ่งเป็นจุลสีวันที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์
มากกว่าจะเป็นโทษ มีความสามารถในการเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อตาล และจาก
น้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์ ตั้งนี้ หัวหมากจึงมีรสหวานและมีกลิ่นคล้ายเหล้า
การเปลี่ยนแปลงเป็นเนื้อตาล และน้ำตาลเป็นแอลกอฮอล์นี้เป็นขบวนการในการ
กินอาหารของหีส์"

"หัวเห็นนี้หีส์ที่มีการเจริญเติบโตด้วยไฟไหม้รับ"

"ไฟแล้ว เป็นหีส์ที่อยู่ในภาวะที่เหมาะสมก็จะมีการกินอาหาร
เจริญเติบโตและขยายพันธุ์"

"หีส์ขยายพันธุ์อย่างไรจะ"

"หีส์จะขยายพันธุ์โดยการแยกหน่อ แต่ไม่เหมือนกับการแยกหน่อ
ของกล้ามหรอกนะ"

"นอกจากใช้หัวหัวหมากแล้วหีส์ห้องใช้หัวประਯช์ก็จะได้อีกด้วย"
สมพรคากหัว

คุยว่าสนาหีส์แจ้งว่า "ประਯช์ก็ห้องหีส์ที่มีต่อมนุษย์ทางด้าน
อุตสาหกรรมอาหาร เช่น ชนบปัง ไว้เน่ เหล้า เปียร์ แอลกอฮอล์"

"หีส์ใช้ดีจะดี คงเท่าเหล้าเบเกอร์เบเกอร์ หัวความเดือดร้อนให้คนดื่ม"
วีโอลแสตนด์คาวายด์เดิน

"จะพูดอย่างนี้นักถูกแต่ครูว่า เรื่องเหล้าเบียร์มันไม่ใช่เรื่องของ
ที่สัตแล้ว เรื่องของคนมากกว่าที่ท่านไม่ถูกต้องเอง แค่อกอหอบล็อกเขาน่าไปชม
ท่านขาดจากนิดก็ใช้ในการรักษาโรค ตัวแกลอกอหอบล็อกก็ใช้ในการช่วยชีวัน
ชีน ๆ ที่กำไห้เกิดโรค ครูคิดว่าถ้าพูดกันในส่วนใหญ่ที่สัตที่มีประโยชน์ต่อเรา
ไม่ใช่นัก"

เมื่อโรงเรียนเลิก ศิรษะกับอุมา ก็รีบกลับบ้านเพื่อจะได้ฟ่ายฟ่อนและ
แม่ก้างงาน พอดีบ้านเมืองกับอุมาในวันพ่อและแม่ หลังจากนั้นอุมาไปเปลี่ยน
เสื้อผ้า ส่วนเดียวที่เปลี่ยนรูปสักหน่อย ตึ้งแต่ตอนกลับจากโรงเรียนและจ้าว่า เมื่อ
เช้าแม่ก้างฟักทองแคงขาวดิสบานตรีจึงถามแม่ว่า

"แม่ครับ พนຍก็แม่ก้างเมืองฟักทองมีเหลือไว้หมดรับ"

"หงษ์มีจัง อยู่ในตู้กับพ้า"

ศิรษะเข้าไปในครัว ยกหม้อฟักทองแคงขาวดิสบานตรีจากตู้กับพ้า
พด. ปิดประตูห้องน้ำอุดก็แปลงใจ

"แม่ครับ แคงขาวดิสบานตรีไม่มีฟักทองฟกต์เลย"

"ลูก มันคงบุคแล้วละลูก ลูกก้างกินนะเดี๋ยวห้องเสีย"

"น่าเสียดายจัง เหลือกากก็เสียด้วย"

"ถ้าลูกกินแล้วจะไม่สบายนั้นห้องหกต์เรียน ไปหาหมอ ลูกกองข้ากิน
ดีกว่า ลูกกินกลัวที่เก็บมาจากการต้นแหล่งน้ำนี่จัง อยู่ในหลังตู้กับพ้า"

ศิรษะเกิดความสงสัยว่าจะไรนักที่ก้าวให้แคงขาวดิสบานตรีเป็นอย่างนี้
ไฟพากရາหវີເປົ່າ แต่ก็ไม่มีเส้นทาง ๆ เลย หรือจะเป็นพากศิสต์ เขายังบັນ
ความสงสัยให้ไว

ในตอนเช้าศิรษะกับอุมาไปโรงเรียน พนຍที่เดินเข้าไปโรงเรียน
ก็พบครูว่าสหาย ซึ่งก้าลังเดินดูดันไม้อยู่ ศิรษะกับอุมาทำความเคารพ

"สวัสดี ศิรษะ อุมา วันนี้มาโรงเรียนแต่เช้าเที่ยวนะ"

"ครับครู ยอมตั้งใจมาแต่เช้าเพื่อจะมาถูกครูในปัญหาที่สงสัยอยู่"

"สงสัยอะไรหรือ"

"ພັກທອງແກງນວດຄວບ ຄວນເຫັນແມ່ກໍາໄສ່ນາຕາ ພອດັບຕອນເຫັນມັນ
ເກີດມີພອງ ສ່ວນທີ່ເປັນນ້ຳກີ່ຂຶ້ນແລະເຫັນໂຄວດລ້າຍວຸນ ພມສັງສອນວ່າກໍາໄນມັນເປັນ
ອໜ່າງນັ້ນ ຄົດວ່າເປັນພວກຮານຮ້ອຍສົດແຕ່ກີ່ໄນ່ແນ່ໃຈ"

ຄຽວາສນາຂໍ້ມອກທ່າງພິງພລໄຈ "ເຄາລະ ເຊື້ອວໄປພບຄຽງໃນທົກຄອງ ດຽວຈະ
ອືບາຍາທີ່ຜົງ"

ເນື່ອກີ່ຮະໄປທີ່ໄຕ້ຄຽງ ຄຽວາສນາເກຳລັງຫ້ອບຽນປ່າພອກລາຍງູປັ້ນມາວາງ
ບນໄຕ້ຂະ ພຣັນທັກຄົມບາຍວ່າ

"ແກງນວດພັກທອງກອງທີ່ຮະທີ່ເປັນສ່ນນັກີ່ເພຣະວ່າມີສິ່ງນີ້ໃຫຼົດເລື້ອກ ຖ
ກີ່ເຮົານອອງໄຫ່ເຫັນກໍາໄຫ້ເກີດກາຮາເປົ້າຍແປລັງ ອຸກ່ຽວປຸ້ນສີ"

"ນີ້ແທລະເປັນກາພກອງຕັວທີ່ເປັນຕົ້ນເທິງ ກໍາໄຫ້ແກງນວດເລື້ອກ ເຮົາ
ເວີຍກວ່າແບບທີ່ເຮືອ ສິ່ງແຕ່ງເປັນ 3 ພວກ ທານລັກຜອຍງູປ່າງຄລມ ທາວເປັນກໍານົນ
ແລະເກລືອກວ່າ ກາພນີ້ອ່າຍຈາກຄລົງຈຸລກກຣຣສົນ ສິ່ງຂອງກາກເປັນຮ້ອຍ ຖ້າຈາກ
ຮອງຈະຮົງ"

"ມັນລົງໄປໃນຄວາມຮາໄດ້ຄ່າງໄວຄວບ"

"ແບບທີ່ເວີຍຄາຕືກຄູ່ທ່ວໄປ ໃນໜ້າ ໃນອາກາສ ນາເພັນດີນ ແລະທີ່ສິ່ງນີ້
ນີ້ໃຫຼົດຖຸກຜົນດີ ເນື່ອມັນມີໂຄກາສໄດ້ຄູ່ໃນສກາພະກິ່ນເໝາະສົມ ມີຄວາມຫື້ນ ອຸ່ນຫົງ
ພົດເໝາະຍະແລະຄວາມຮາເພື່ອພອ ເປັນ ໃນທະໜະ ບົງເວັບທີ່ສົກປ່ຽກ ໃນແກງ ຢັນ
ທ້າວທີ່ສຸກແລ້ວ ສລໄມ້ສຸກ ນ້ຳແມ ໂນດສົດວົງທີ່ຄາກແລ້ວ ໃນລ້າໄສສົດອອນແລະສົດວົງ
ເປັນເຕັນ ເນື່ອແບບທີ່ເວີຍຄູ່ໃນສກາພະກິ່ນເໝາະສົມ ມີນະຈິກຄວາມຮາເຈີຍເຈີບໄຕ
ຄ່າງຮວດເຮົວ ແລະເພີ່ມຈຳນວນເດຍກາຮັບຍິ່ນຕ້າງຈາກທີ່ເປັນສອງ ສອງເປັນສີ
ສີເປັນແປດ ກວິ່ມູດໄປເຮົ້ອຍ ຖ້າ ສິ່ງດັ່ງນີ້ສກາວະໄຫ່ເໝາະສົມນັກີ່ຈະສ້າງສປອງ
ໃນພະນັນແບບທີ່ເວີຍຈະຫັນຄໍາຍກອງເສື່ອຄອກນາ ນາງສ່ວນເປັນກໍາສ ນາງສ່ວນ
ເປັນຫອງເນລວທີ່ມີພິພ ສອງເສື່ອຈາກແບບທີ່ເວີຍຈຳນວນມາກ ຖ້າ ຈະກໍາໄຫ້ຄວາມຮາ
ເກີດກາຮາເປົ້າຍແປລັງ ມີຟອງ ມີຮສບເຮື້ອກວ່າ ສ່ວນທີ່ເປັນນ້ຳກີ່ຈະເຮັດນີ້ກວ້າຫັນ"

"ອ້ອ ລາຍການນີ້ນັກີ່ຈະບູດ ເນື່ອກີ່ເນົາແລະມີກຳລົ່ນເໜີ່ນລັວກໃກ່ໄວຄວບ"

"ຈະ"

"ກໍາກໍາກໍາກໍາກໍາໄວຄວບ ແບບທີ່ເວີຍພວກນີ້ອັງຈະຕາຍ"

“ด้วยการใช้ความร้อนสูงหรือสารเคมี แต่ถึงแม้เราจะทำลายแบบที่เรียกในอาหารนั้นจะหมดแล้ว เมื่ออาหารเสื่อมลงแบบที่เรียกอีกมีโอกาสไปทำให้อาหารพื้นเสียได้อีก”

“ถ้าอย่างนั้น เราจะมีวิธีการป้องกันอย่างไร”

“ด้วยการทำอาหารให้มีสภาวะที่ไม่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย เช่น เก็บในที่อุณหภูมิต่ำหรืออุณหภูมิสูง หรือลดปริมาณน้ำในอาหารโดยการห้ามให้แห้ง ห้ามให้เหนีขึ้น นอกจากนี้ยังอาจใช้รังสีจากดวงอาทิตย์ หรือจากเครื่องปฏิกรณ์ปราบนาโนพอลิเมอร์ได้”

“เมื่อแบบที่เรียกอยู่ในสภาวะที่ไม่เหมาะสม มันไม่ตายหรือครับ”

“แบบที่เรียกบางชนิดก็ตาย บางชนิดไม่ตาย แต่มันจะสร้างเกราะหุ้มป้องกันตัวเอง”

“ฟังแล้วน่ากลัวจัง แบบที่เรียกออกจากมีโทชต่อเราแล้วสังฆมีอยู่ที่ๆ ไป และทำลายได้ยากอีก” ชีราระบัน

“ไม่ใช่อย่างนั้นเสมอไปหรอก ชีราระบันแบบที่เรียกมีอยู่ทั่วไปนั้น บางชนิดช่วยห้ามให้สิ่งมีชีวิตที่ดูดแล้วเน่าเปื่อย และบางส่วนสามารถตัวใบ บางชนิดใช้ในการทำเนย อาหารดอง บ่มในชา กาแฟ ยาสูบ ช่วยให้พิษนำเข้าในตัวเร่งในอุณหภูมิใช้ได้ ส่วนพวกที่มีโทชออกหากำให้อาหารบุคคลเสียแล้ว บางชนิดห้ามท้าให้เกิดโรคได้ เช่น อหิวาท์ตอกโรค ไข้ฟอร์ด วัณโรค ภานโรค นิวโรเมีย” ครุวานาคนาชินาย

ค่าตอบ

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / หน้าข้อที่ถูก และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อที่ผิด

- 1. ไขว้สกัดให้เกิดโรคไข้หวัดใหญ่
- 2. รามีประกายชน์ในการน้ำไปผลิตเนช เต้าเจี้ยว ช้อว
- 3. การป้องกันไม่ให้เกิดโรคพิษิวงท่าได้โดยส่วนเสื้อผ้า กะละอัด

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ทันอักษรหน้าค่าวาตอบที่ถูกที่สุด

1. สิ่งมีชีวิตที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการแตกหน่อเรียกว่าอะไร
 - ก. รา
 - ข. ไขว้ส
 - ค. ชีสต์
 - ง. สาหร่าย
2. จุลชีวินที่ให้สารอาหารป่วยแก้ไขปรับตัวเรียกว่าอะไร
 - ก. รา
 - ข. ไขว้ส
 - ค. ชีสต์
 - ง. สาหร่าย
3. เหตุใดจึงเรียกชีสต์ว่าจุลชีวัน
 - ก. เพราะเป็นสิ่งมีชีวิตที่สร้างอาหารเองไม่ได้
 - ข. เพราะเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีขนาดเล็กมาก
 - ค. เพราะเป็นสิ่งมีชีวิตที่มีบาระโคชั่นมากกว่าโรบ
 - ง. เพราะเป็นสิ่งมีชีวิตที่ขยายพันธุ์ได้เอง

คำถาม

ตอนที่ 3 ให้นักเรียนก้าวเดิมของนาย X กับอักษรหน้าค่าตอบที่ถูกที่สุด

1. สิ่งมีชีวิตที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีการแบ่งตัวเป็นก้อนๆ เรียกว่าอะไร
 - ก. ไวรัส
 - ข. ยีสต์
 - ค. สาหร่าย
 - ง. แบคทีเรีย
2. ก้าวไม่ต้องใช้กล่องจุลทรรศน์ช่วยในการดูแบคทีเรีย
 - ก. เพาะแบบที่เรียกเคลื่อนที่เร็วมาก
 - ข. เพาะแบบที่เรียกมีโครงสร้างซับซ้อน
 - ค. เพาะแบบที่เรียกมีขนาดที่เล็กมาก
 - ง. เพาะแบบที่เรียกขยายพันธุ์รวดเร็ว
3. ถ้า ไม่แบคทีเรียจะเป็นอย่างไร
 - ก. อาหารบูดเสียเร็วขึ้น
 - ข. มีการระบาดของหัวใจตกร้าว
 - ค. มนุษย์ พืช สัตว์ ตายไปแล้วมิเน่าเปื่อย
 - ง. พืชนำก้าวในทางเดินจากอากาศมาใช้ได้มาก
4. ถ้านักเรียนจะประกอบการผลิตหนรีนักเรียนต้องอาศัยประโยชน์จากสิ่งมีชีวิตชนิดใด
 - ก. ยีสต์
 - ข. ไวรัส
 - ค. แบคทีเรีย
 - ง. สาหร่าย