

ตอนที่ 2 ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้

จงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่าง หลังคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. เด็กอายุ 6 เดือน ควรนอนประมาณวันละกี่ชั่วโมง
 - ก. 13
 - ข. 15
 - ค. 18
 - ง. 21

2. จากเนื้อเรื่องการเลี้ยงดูทารกและ เด็กด้านอาหารสรุปความได้ดังนี้
 - ก. ควรให้อาหารเสริมเมื่อทารกอายุได้ 2 เดือน
 - ข. ควรให้เด็กดื่มน้ำส้มคั้นเพื่อจะได้รับวิตามินซี
 - ค. น้านมมารดาไม่มีประโยชน์สร้างภูมิคุ้มกันทานโรค
 - ง. ทารกต้องการนมเป็นอาหารหลักในชีวิตประจำวัน

3. ข้อใดจัดอยู่ในอาหารเสริมสำหรับทารก
 - ก. นมวัว
 - ข. นมแม่
 - ค. ข้าว
 - ง. น้ำมันตับปลา

4. จากเนื้อเรื่องการเลี้ยงดูทารกและ เด็กพอสรุปใจความได้ดังนี้
 - ก. การเลี้ยงดูทารกต้องเลี้ยงให้ถูกหลักอนามัยทั้งด้านอาหาร การพักผ่อน การดูแลความสะอาดร่างกายตลอดจนการฝึกอบรมตามวัย
 - ข. การเลี้ยงดูทารกสิ่งที่ต้องเน้นให้มากเป็นพิเศษคือด้านอาหาร เพื่อเด็กจะได้เจริญเติบโตและแข็งแรง
 - ค. ในการเลี้ยงดูทารกสิ่งที่เราไม่ต้องให้ความสนใจมากคือการฝึกอบรม เพราะเมื่อโตขึ้นเด็กจะเรียนรู้ได้เอง
 - ง. ผู้เลี้ยงดูทารกจะต้องดูแลทำความสะอาดร่างกายเป็นพิเศษ มิฉะนั้นจะทำให้เกิดโรคได้ง่าย

5. วัยใดที่มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายมากและเห็นได้ชัดเจนที่สุด
- ก. วัยทารก
 - ข. วัยเด็ก
 - ค. วัยรุ่น
 - ง. วัยผู้ใหญ่
6. ผู้ที่มีอายุ 15 ปีบริบูรณ์นั้นแสดงว่าอยู่ในวัยใด
- ก. วัยเด็ก
 - ข. วัยรุ่น
 - ค. วัยผู้ใหญ่
 - ง. วัยเนอจูเพส
7. จากเรื่องสุขภาพของบุคคลและการปฏิบัติตนนั้น วัยใดเป็นวัยที่ต้องการความเอาใจใส่มากที่สุด
- ก. วัยทารกเพราะช่วยตัวเองไม่ได้
 - ข. วัยรุ่นเพราะมีความวิตกกังวลสูง
 - ค. วัยผู้ใหญ่เพราะต้องรับผิดชอบครอบครัว
 - ง. วัยชราเพราะสุขภาพร่างกายเสื่อมลง
8. ถ้าวัยรุ่นคู่กับการเล่นฟุตบอล
- วัยชราคู่กับอะไร
- ก. วีน
 - ข. เดินหน
 - ค. เสี่ยงว้าว
 - ง. ปลุกต้นไม้

ตอนที่ 2 ให้ฝึกเรียนทำแบบฝึกหัดต่อไป

จงทำเครื่องหมาย X ลงในช่องว่าง หลังคำตอบที่ถูกต้องที่สุด

1. โรคมุมิแพ้เกิดจากสาเหตุใด
 - ก. พันธุกรรมและฝุ่นละออง
 - ข. พันธุกรรมและเชื้อรา
 - ค. แบคทีเรียและเชื้อรา
 - ง. แบคทีเรียและฝุ่นละออง

2. จากเรื่อง โรคมุมิแพ้ที่นักเรียนอ่านมาแล้วข้อใดสรุปใจความได้ถูกต้อง
 - ก. โรคมุมิแพ้เป็นโรคทางพันธุกรรมสามารถป้องกันได้
 - ข. โรคมุมิแพ้เป็นโรคติดต่อไม่สามารถรักษาได้
 - ค. โรคมุมิแพ้เป็นโรคทางผิวหนังมากกว่าทางอื่น
 - ง. โรคมุมิแพ้เป็นโรคทางระบบทางเดินหายใจ

3. ข้อใดที่มีความเกี่ยวข้องกัน
 - ก. หอบหืดเกิดจากอาหารทะเล
 - ข. หอบหืดเกิดจากขนสัตว์
 - ค. ลมพิษเกิดจากขนสัตว์
 - ง. ลมพิษเกิดจากฝุ่นละออง

"ถ้าบิดาหรือมารดาเป็นโรคจมูกอักเสบเรื้อรังจากการแพ้สารบางอย่าง โอกาสที่บุตรหลานคนใดคนหนึ่งจะเป็นโรคจมูกอักเสบเรื้อรังได้สูงกว่าผู้อื่น"

4. ข้อใดสรุปใจความของข้อความข้างต้นนี้ถูกต้อง
 - ก. โรคจมูกอักเสบเรื้อรังเป็นโรคติดต่อ
 - ข. โรคจมูกอักเสบเรื้อรังเป็นโรคติดต่อเชื้อทางเดินหายใจ
 - ค. โรคจมูกอักเสบเรื้อรังเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม
 - ง. บุตรทุกคนจะเป็นโรคจมูกอักเสบเรื้อรังด้วย

5. ข้อใดแสดงการทำงานของระบบทางเดินหายใจได้ถูกต้อง
- จมูก—>ปอด—>ถุงลม—>หลอดเลือด
 - จมูก—>หลอดเลือด—>ปอด—>ถุงลม
 - จมูก—>ปอด—>หลอดเลือด—>ถุงลม
 - จมูก—>หลอดเลือด—>ถุงลม—>ปอด
6. ข้อใดจัดอยู่ในกลุ่มเดียวกัน
- หายใจออก—>ปอดแฟบ—>กะบังลมหดลง
 - หายใจออก—>ปอดขยาย—>กะบังลมยกขึ้น
 - หายใจเข้า—>ปอดแฟบ—>กะบังลมยกขึ้น
 - หายใจเข้า—>ทรวงอกยก—>กะบังลมหดตัว
7. จากเรื่องระบบการหายใจข้อใดสรุปใจความสำคัญได้ถูกต้อง
- การหายใจเป็นการแลกเปลี่ยนก๊าซระหว่างคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจน
 - การหายใจประกอบด้วยจมูก ถุงลม ปอด หลอดลม
 - การหายใจออกเป็นการหายใจเอาก๊าซออกซิเจนออกจากร่างกาย
 - การหายใจเข้าทำให้ปอดขยายออก
8. อวัยวะส่วนใดในระบบหายใจที่มีการแลกเปลี่ยนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์กับออกซิเจน
- ถุงลม
 - ปอด
 - หลอดเลือด
 - จมูก

เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านแล้วเขียนซ้ำ

ครั้งที่ 1

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านแล้วเขียนซ้ำ นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และสรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. อ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้โดยตลอดจนจบ อ่านคร่าว ๆ เพื่อให้รู้ว่าเป็นเรื่องอะไร มีส่วนสำคัญตรงไหน มีเค้าโครงเรื่องอย่างไร และสิ่งที่เราต้องการมีหรือไม่
2. กลับไปอ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียดซ้ำอีกครั้ง ตั้งคำถามถามตัวเองสั้น ๆ ว่าเรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม แล้วเก็บใจความสำคัญ พร้อมขีดเส้นใต้ใจความสำคัญนั้น
3. เขียนใจความสำคัญที่ขีดเส้นใต้ซ้ำอีกครั้ง
4. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
5. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการทดลองครั้งนี้ จะไม่ผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
6. ใช้เวลาในการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำ 30 นาที
7. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกาลง

สิ่งเสพติดให้โทษ

สิ่งเสพติด คือ สิ่งที่เสพเข้าไปแล้วเกิดความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่สามารถหยุดเสพได้ และต้องการในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สิ่งเสพติดที่เราควรรู้จัก มีดังนี้

ชากาแฟ ชากาแฟมีสารเสพติดชนิดหนึ่งคือ คาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นประสาท หลังดื่มใหม่ๆ จึงรู้สึกสดชื่น แต่เมื่อสารหมดฤทธิ์ร่างกายจะอ่อนเพลีย เราไม่ควรดื่มชากาแฟจนเป็นนิสัย เพราะไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

สุรา หมายถึง เครื่องดื่มทุกชนิดที่ดื่มแล้วทำให้ร่างกายเกิดความมึนเมา มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกายคือ แอลกอฮอล์ ซึ่งจะถูกดูดซึมเข้าสู่เส้นโลหิตของผู้ดื่ม ก็จะถูกนำไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกายดื่มสุรามากๆจะทำให้เป็นโรคตับแข็ง

ฝิ่น เป็นสิ่งเสพติดธรรมชาติ โดยได้จากยางของเปลือกผลฝิ่น เมื่อนำมาเคี้ยวให้สุกเป็นสีดำ จะมีรสขม ฝิ่นจะออกฤทธิ์กดประสาททำให้ร่างกายและจิตใจเสื่อมโทรม

มอร์ฟิน สกัดมาจากฝิ่น เป็นผงสีขาวหรือเหลืองอ่อน ไม่มีกลิ่น และละลายได้ง่าย มีโทษรุนแรงกว่าฝิ่น 8-10 เท่า มีฤทธิ์กดประสาทและสมองบางส่วนทำให้ศูนย์ประสาทรับความรู้สึกมึนชา แพทย์ใช้สำหรับฉีดให้ผู้ป่วยเพื่อระงับความเจ็บปวด

เฮโรอีน เป็นสารที่สกัดมาจากมอร์ฟิน แต่มีโทษรุนแรงเป็น 10 เท่าของมอร์ฟิน เฮโรอีนเป็นสิ่งเสพติดที่เราเสพแล้วจะติดได้ง่ายและให้โทษรุนแรงที่สุด

ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด คือ สุขภาพทรุดโทรม ผอมซีด อารมณ์หงุดหงิดง่าย ฉุนเฉียว โกรธง่ายผิดปกติ ความประพฤติเปลี่ยนแปลง ทำตัวลึกลับแยกตัว หายใจถี่และสีกกระสับกระส่าย คลื่นไส้อาเจียน ง่วงนอนเบื่ออาหาร มีรอยเข็มฉีดยาตามแขนขา

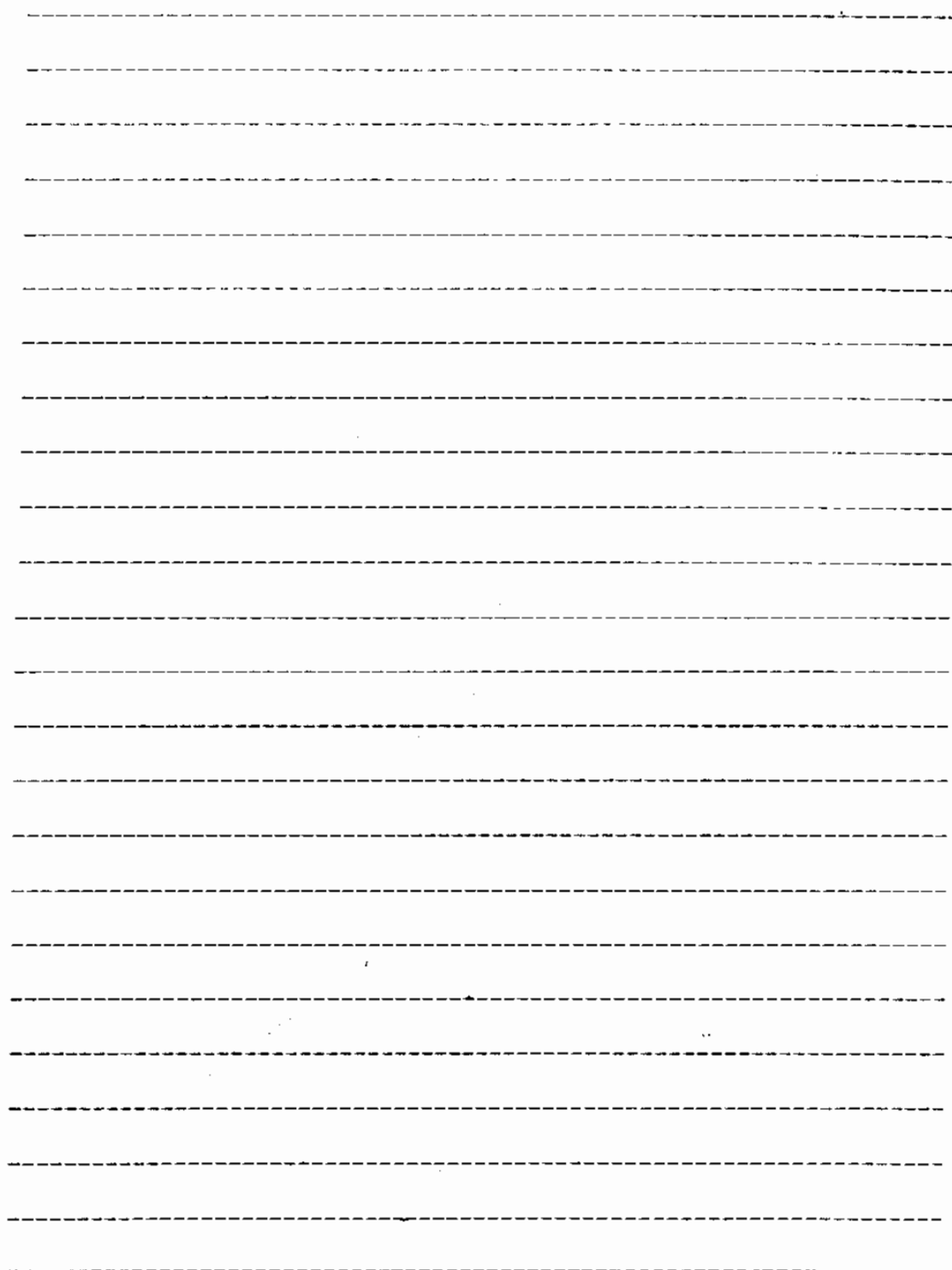
สาเหตุของการติดสิ่งเสพติด คือ

1. เกิดจากการอยากรู้ อยากเห็น ซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่สำหรับเยาวชน เนื่องจากความอยากรู้อยากเห็นของสิ่งเสพติดว่าเป็นอย่างไร
2. เกิดจากการชักชวนของเพื่อนที่ติดยาเสพติดอยู่แล้วหรือผู้ขายพบถึงคุณภาพของสิ่งเสพติดทำให้คนรู้เท่าไม่ถึงการณ์หลงเชื่อไปเสพจนติด
3. สาเหตุทางร่างกายและจิตใจ เช่น ไม่สบายกายเกิดความเจ็บปวดก็ใช้ยาเสพติดบรรเทาความเจ็บปวดใช้มากจนติด หรืออาจเกิดจากมีความมกสัดกลุ่มใจ และไม่สามารถแก้ปัญหาชีวิตได้ ก็จะหาทางออกโดยเสพสิ่งเสพติด จึงทำให้ติดสิ่งเสพติดในที่สุด

การป้องกัน

1. ไม่ทดลองเสพสิ่งเสพติดทุกชนิด
2. ไม่คบเพื่อนที่ติดสิ่งเสพติด
3. สถานันการศึกษาต้องให้การอบรมเกี่ยวกับสิ่งเสพติดให้โทษแก่เยาวชน
4. ให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ในการกวาดล้างแหล่งผลิตและขายสิ่งเสพติด
5. ผู้ใหญ่ควรสอดส่องดูแล และให้ความอบอุ่นแก่เด็กที่อยู่ในความปกครอง
6. ช่วยชี้แจงผู้อื่นให้เข้าใจและเห็นถึงโทษของสิ่งเสพติด

จาก หนังสือสารานุกรมสำหรับเด็ก เล่ม 17



เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านแล้วเขียนซ้ำ

ครั้งที่ 2

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่าน โดยใช้กลวิธีการอ่านแล้วเขียนซ้ำ นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และสรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. อ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้โดยตลอดจนจบ อ่านคร่าว ๆ เพื่อให้รู้ว่า เป็นเรื่องอะไร มีส่วนสำคัญตรงไหน มีเค้าโครงเรื่องอย่างไร และสิ่งที่เราต้องการมีหรือไม่
2. กลับไปอ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียดซ้ำอีกครั้ง ตั้งคำถามตามตัวเองสั้น ๆ ว่าเรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม แล้วเก็บใจความสำคัญ พร้อมขีดเส้นใต้ใจความสำคัญนั้น
3. เขียนใจความสำคัญที่ขีดเส้นใต้ซ้ำอีกครั้ง
4. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
5. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการทดลองครั้งนี้ จะไม่ผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
6. ใช้เวลาในการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำ 30 นาที
7. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกา

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร ซึ่งเกิดขึ้นจากมลภาวะของสิ่งแวดล้อม และเป็น
ที่สนใจของคนทั่วโลก สิ่งที่เป็นพิษที่มีชีวิต ที่สำคัญที่ควรรู้ คือ จุลินทรีย์

จุลินทรีย์ เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ซึ่งปกติไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
จุลินทรีย์มีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิดมีขนาด ลักษณะและการดำรงชีวิตแตกต่างกัน
ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย ยีสต์ รา สาหร่าย สัตว์เซลล์เดียว และพยาธิ

ไวรัส เป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด แต่เดิมมาเมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคทางเดิน
อาหาร มักมุ่งสาเหตุไปที่แบคทีเรีย ในระยะหลังจึงพบว่าอาการที่เกิดขึ้นบางครั้งมีสาเหตุ
จากไวรัสบางชนิด เช่น ไวรัสโรท เป็นสาเหตุโรคท้องร่วงในเด็ก เนื่องจากการล้างขวด
นม จุกนมหรือภาชนะบรรจุนมไม่สะอาด และพบว่าอาการท้องร่วงเนื่องจากบริโภคหอยดิบ
หรือสุก ๆ ดิบ ๆ นั้น ไม่จำเป็นต้องเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เพราะ ไวรัสนอร์วอล์ก ก็เป็น
สาเหตุของอาการนี้ได้เช่นกัน

ไวรัสที่ปนเปื้อนอาหารต่างจากแบคทีเรีย คือ จะ ไม่เจริญขยายตัวในอาหารนั้น
จึงมักตรวจหาไวรัสในอาหารไม่พบเพราะมีปริมาณน้อยมาก แต่เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจึง
เจริญได้อย่างรวดเร็วจนก่อให้เกิดอาการป่วยได้

แบคทีเรียและรา เป็นจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการแพร่ขยายพันธุ์สูง ประกอบ
กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีส่วนในการแพร่กระจาย ทำให้มีแบคทีเรียและราอยู่ทั่วไปเกือบ
ทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นในน้ำ ในดิน ในอากาศ ในสัตว์และพืช แบคทีเรียจึงเป็นองค์
ประกอบหนึ่งของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังนั้นจุลินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ จึงมีโอกาสที่จะ
ปนเปื้อนอาหารสูงมาก

พืชผักผลไม้ที่ใช้เป็นอาหารจะมีจุลินทรีย์จากดิน น้ำ และปุ๋ยอินทรีย์ ปนเปื้อนมา
จากแหล่งเพาะปลูก จุลินทรีย์จากภาชนะและมือจะเข้าปนเปื้อนเพิ่มขึ้น เมื่อมีการจับต้อง
อาหารหรือขนถ่ายไปยังแหล่งจำหน่าย ส่วนอาหารที่ได้จากเนื้อสัตว์นั้นจะปนเปื้อนจุลินทรีย์จาก

ระบบทางเดินอาหารของสัตว์และชาวทะเล สัตว์น้ำที่จับมาจากแหล่งน้ำที่สกปรกจะสะสม จุลินทรีย์ไว้ในระบบทางเดินอาหาร

ประโยชน์ของจุลินทรีย์

1. ประโยชน์ในการอุตสาหกรรม เช่น ทำเบียร์ ทำขนม เหล้า
2. ประโยชน์ทางการแพทย์ คือ ใช้เชื้อราบางชนิดในการทำยา วัคซีน
3. ช่วยให้ซากพืชสัตว์สลายตัวเร็วขึ้น
4. ช่วยเปลี่ยนไนโตรเจนในอากาศให้เป็นปุ๋ย

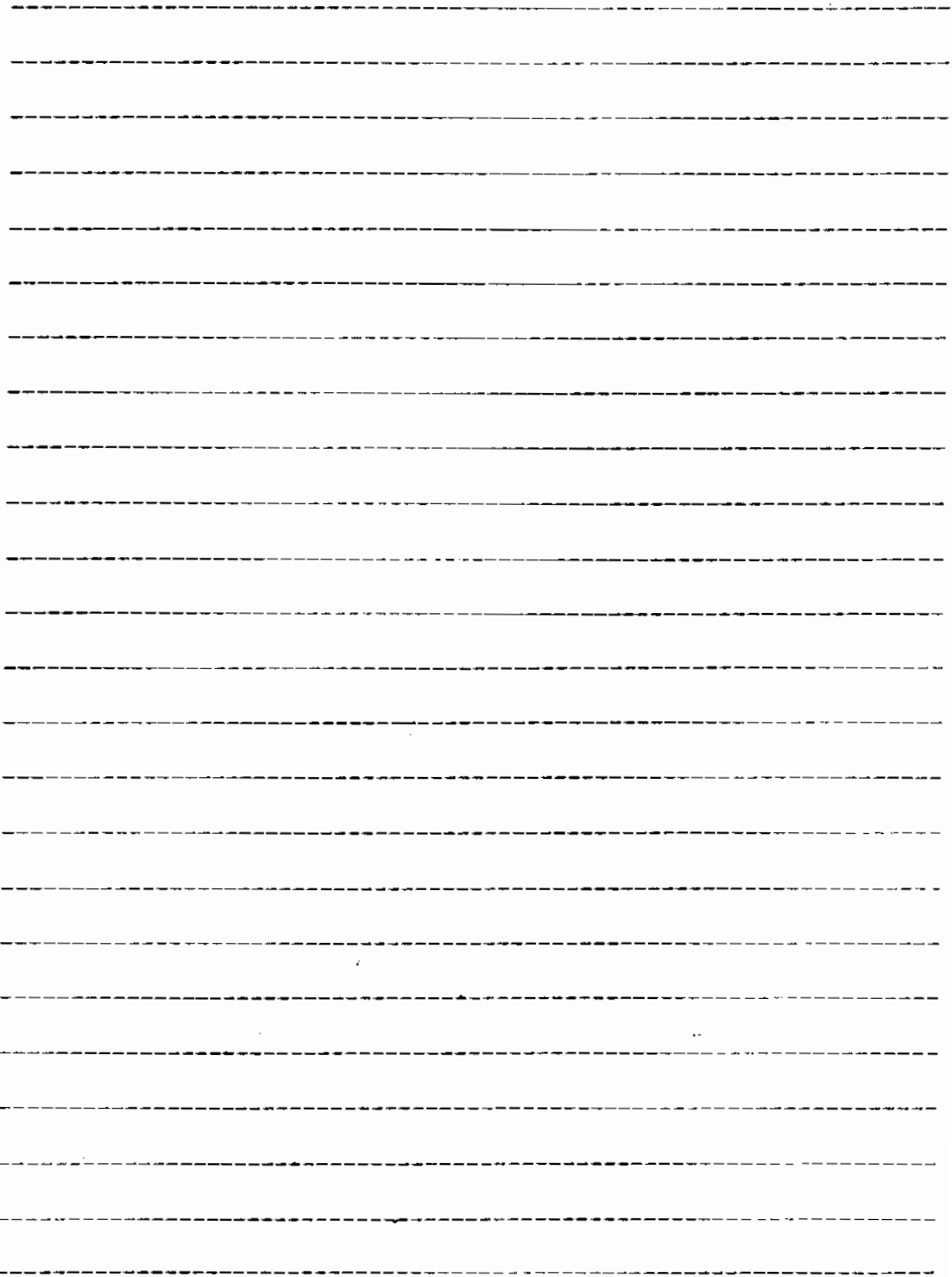
โทษของจุลินทรีย์ การที่จุลินทรีย์บนเปลือกอาหารก่อให้เกิดผล คือ

1. อาหารเน่าเสีย ทำให้เกิดความเสียหายแก่พืชและสัตว์ที่เป็นแหล่งของอาหาร เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
2. ผู้บริโภคอาหารเกิดการเจ็บป่วย แบคทีเรียหลายชนิดที่ปนเปื้อนอาหารแล้วทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยเรียกว่า แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดอาหารเป็นพิษ อาการป่วยโดยทั่วไปได้แก่ ปวดท้อง ท้องเดิน เชื้อบางชนิดทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและมีไข้

วิธีการป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อจุลินทรีย์

1. ล้างมือให้สะอาดเมื่อลงมือปรุงอาหารและอย่าใช้มือหยิบจับอาหารที่สุกแล้ว
2. ทำความสะอาดสถานที่และอุปกรณ์ประกอบอาหารให้สะอาดอยู่เสมอ
3. น้ำที่ใช้ในการล้างและประกอบอาหารต้องเป็นน้ำที่สะอาด
4. แยกเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้วออกจากอาหารดิบ
5. ควรเก็บอาหารไว้ในภาชนะที่สะอาดและมีฝาปิดมิดชิด
6. อย่ารับประทานอาหารจืดจาง และอาหารที่มีกลิ่นรสผิดไปจากปกติอันอาจ

เกิดจากการเน่าเสีย



เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านแล้วขยายความ

ครั้งที่ 1

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านแล้วขยายความ นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และสรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. อ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียด ตั้งคำถามถามตัวเองสั้น ๆ ว่า เรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม แล้วเก็บใจความสำคัญไว้
2. สรุปใจความสำคัญของเรื่องไว้ในใจ
3. เรียบเรียงใจความสำคัญที่สรุปไว้ เขียนเป็นข้อความใหม่ โดยใช้ความคิด และคำพูดของตนเอง
4. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
5. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการทดลองครั้งนี้ จะไม่มีผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
6. ใช้เวลาในการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำ 30 นาที
7. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกา

สิ่งเสพติดให้โทษ

สิ่งเสพติด คือ สิ่งที่เราเข้าไปแล้วเกิดความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่สามารถหยุดเสพได้ และต้องการในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สิ่งเสพติดที่เราควรรู้จัก มีดังนี้

ซากาแฟ ซากาแฟมีสารเสพติดชนิดหนึ่งคือ กาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นประสาท หลังดื่มใหม่ๆ จึงรู้สึกสดชื่น แต่เมื่อสารหมดฤทธิ์ร่างกายจะอ่อนเพลีย เราไม่ควรดื่มซากาแฟจนเป็นนิสัย เพราะไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

สุรา หมายถึง เครื่องดื่มทุกชนิดที่ดื่มแล้วทำให้ร่างกายเกิดความเมามัว มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกายคือ แอลกอฮอล์ ซึ่งจะถูกดูดซึมเข้าสู่เส้นโลหิตของผู้ดื่ม ก็จะถูกนำไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกายดื่มสุรามากๆจะทำให้เป็นโรคตับแข็ง

ฝิ่น เป็นสิ่งเสพติดธรรมชาติ โดยได้จากยางของเปลือกผลฝิ่น เมื่อนำมาเคี้ยวให้สุกเป็นสีดำ จะมีรสขม ฝิ่นจะออกฤทธิ์กดประสาททำให้ร่างกายและจิตใจเสื่อมโทรม

มอร์ฟีน สกัดมาจากฝิ่น เป็นผงสีขาวหรือเหลืองอ่อน ไม่มีกลิ่น และละลายได้ง่าย มีโทษรุนแรงกว่าฝิ่น 8-10 เท่า มีฤทธิ์กดประสาทและสมองบางส่วนทำให้ศูนย์ประสาทรับความรู้สึกมันชา แพทย์ใช้สำหรับฉีดให้ผู้ป่วยเพื่อระงับความเจ็บปวด

เฮโรอีน เป็นสารที่สกัดมาจากมอร์ฟีน แต่มีโทษรุนแรงเป็น 10 เท่าของมอร์ฟีน เฮโรอีนเป็นสิ่งเสพติดที่เราเสพแล้วจะคิดได้ง่ายและให้โทษรุนแรงที่สุด

ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด คือ สุขภาพทรุดโทรม ผอมซีด อารมณ์หงุดหงิดง่าย ฉุนเฉียว โกรธง่ายผิดปกติ ความประพฤติเปลี่ยนแปลง ทำตัวลึกลับแยกตัว หายใจถี่และลึก กระสับกระส่าย คลื่นไส้ อาเจียน ง่วงนอนเบื่ออาหาร มีรอยเข็มฉีดยาตามแขนขา

สาเหตุของการติดสิ่งเสพติด คือ

1. เกิดจากการอยากหรืออยากเห็น ซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่สำหรับเยาวชน เนื่องจากความอยากรู้อยากเห็นของสิ่งเสพติดว่าเป็นอย่างไร
2. เกิดจากการชักชวนของเพื่อนที่ติดยาเสพติดอยู่แล้วหรือผู้ขายพูดถึงคุณภาพของสิ่งเสพติดทำให้คนรู้เท่าไม่ถึงการณ์หลงเชื่อไปเสพจนติด
3. สาเหตุทางร่างกายและจิตใจ เช่น ไม่สบายกายเกิดความเจ็บปวดก็ใช้ยาเสพติดบรรเทาความเจ็บปวดใช้มากจนติด หรืออาจเกิดจากมีความกลัดกลุ้มใจ และไม่สามารถแก้ปัญหาชีวิตได้ ก็จะหาทางออกโดยเสพสิ่งเสพติด จึงทำให้ติดสิ่งเสพติดในที่สุด

การป้องกัน

1. ไม่ทดลองเสพสิ่งเสพติดทุกชนิด
2. ไม่คบเพื่อนที่ติดสิ่งเสพติด
3. สถาบันการศึกษาควรให้การอบรมเกี่ยวกับสิ่งเสพติดให้โทษแก่เยาวชน
4. ให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ในการกวาดล้างแหล่งผลิตและขายสิ่งเสพติด
5. ผู้ใหญ่ควรสอดส่องดูแล และให้ความอบอุ่นแก่เด็กที่อยู่ในความปกครอง
6. ช่วยชี้แจงผู้อื่นให้เข้าใจและเห็นถึงโทษของสิ่งเสพติด

จาก หนังสือสารานุกรมสำหรับเด็ก เล่ม 17

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านแล้วขยายความ ครั้งที่ 2

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านแล้วขยายความ นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และสรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. อ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียด ตั้งคำถามตามตัวเองสั้น ๆ ว่า เรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม แล้วเก็บใจความสำคัญไว้
2. สรุปใจความสำคัญของเรื่องไว้ในใจ
3. เรียบเรียงใจความสำคัญที่สรุปไว้ เขียนเป็นข้อความใหม่ โดยใช้ความคิด และคำพูดของตนเอง
4. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
5. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการทดลองครั้งนี้ จะ ไม่มีผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
6. ใช้เวลาในการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำ 30 นาที
7. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกากลาง

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร ซึ่งเกิดขึ้นจากมลภาวะของสิ่งแวดล้อม และเป็น
ที่สนใจของคนทั่วโลก สิ่งที่เป็นพิษที่มีชีวิต ที่สำคัญที่ควรรู้ คือ จุลินทรีย์

จุลินทรีย์ เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ซึ่งปกติไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
จุลินทรีย์มีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิดมีขนาด ลักษณะและการดำรงชีวิตแตกต่างกัน
ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย ยีสต์ รา สาหร่าย สัตว์เซลล์เดียว และพยาธิ

ไวรัส เป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด แต่เดิมมาเมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคทางเดิน
อาหาร มักมุ่งสาเหตุไปที่แบคทีเรีย ในระยะหลังจึงพบว่าอาการที่เกิดขึ้นบางครั้งมีสาเหตุ
จากไวรัสบางชนิด เช่น ไวรัสโรท เป็นสาเหตุโรคท้องร่วงในเด็ก เนื่องจากการล้างขวด
นม จุกนมหรือภาชนะบรรจุนมไม่สะอาด และพบว่าอาการท้องร่วงเนื่องจากบริโภคนมหอยดิบ
หรือสุก ๆ ดิบ ๆ นั้นไม่จำเป็นต้องเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เพราะ ไวรัสโคโรนา ก็เป็น
สาเหตุของอาการนี้ได้เช่นกัน

ไวรัสที่ปนเปื้อนอาหารต่างจากแบคทีเรีย คือ จะไม่เจริญขยายตัวในอาหารนั้น
จึงมักตรวจหาไวรัสในอาหาร ไม่พบเพราะมีปริมาณน้อยมาก แต่เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจึง
เจริญได้อย่างรวดเร็วจนก่อให้เกิดอาการป่วยได้

แบคทีเรียและรา เป็นจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการแพร่ขยายพันธุ์สูง ประกอบ
กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีส่วนในการแพร่กระจาย ทำให้มีแบคทีเรียและราอยู่ทั่วไปเกือบ
ทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นในน้ำ ในดิน ในอากาศ ในสัตว์และพืช แบคทีเรียจึงเป็นองค์
ประกอบหนึ่งของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังนั้นจุลินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ จึงมีโอกาสที่จะ
ปนเปื้อนอาหารสูงมาก

พืชผักผลไม้ที่ใช้เป็นอาหารจะมีจุลินทรีย์จากดิน น้ำ และปุ๋ยอินทรีย์ ปนเปื้อนมา
จากแหล่งเพาะปลูก จุลินทรีย์จากภาชนะและมือจะเข้าปนเปื้อนเพิ่มขึ้น เมื่อมีการจับต้อง
อาหารหรือขนถ่ายไปยังแหล่งจำหน่าย ส่วนอาหารที่ได้จากเนื้อสัตว์นั้นจะปนเปื้อนจุลินทรีย์จาก

ระบบทางเดินอาหารของสัตว์ขณะฆ่าและ สัตว์น้ำที่จับมาจากแหล่งน้ำที่สกปรกจะสะสม จุลินทรีย์ไว้ในระบบทางเดินอาหาร

ประโยชน์ของจุลินทรีย์

1. ประโยชน์ในการอุตสาหกรรม เช่น ทำเบียร์ ทำขนม เหล้า
2. ประโยชน์ทางการแพทย์ คือ ใช้เชื้อราบางชนิดในการทำยา วัคซีน
3. ช่วยให้ซากพืชสัตว์สลายตัวเร็วขึ้น
4. ช่วยเปลี่ยนไนโตรเจนในอากาศให้เป็นปุ๋ย

โทษของจุลินทรีย์ การที่จุลินทรีย์บนเปลือกอาหารก่อให้เกิดผล คือ

1. อาหารเน่าเสีย ทำให้เกิดความเสียหายแก่พืชและสัตว์ที่เป็นแหล่งของอาหาร เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
2. ผู้บริโภคอาหารเกิดการเจ็บป่วย แบคทีเรียหลายชนิดที่บนเปลือกอาหาร แล้วทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยเรียกว่า แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดอาหารเป็นพิษ อาการป่วยโดยทั่วไปได้แก่ ปวดท้อง ท้องเดิน เชื้อบางชนิดทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและมีไข้

วิธีการป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อจุลินทรีย์

1. ล้างมือให้สะอาดเมื่อลงมือปรุงอาหารและอย่าใช้มือหยิบจับอาหารที่สุกแล้ว
2. ทำความสะอาดสถานที่และอุปกรณ์ประกอบอาหารให้สะอาดอยู่เสมอ
3. น้ำที่ใช้ในการล้างและประกอบอาหารต้องเป็นน้ำที่สะอาด
4. แยกเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้วออกจากอาหารดิบ
5. ควรเก็บอาหารไว้ในภาชนะที่สะอาดและมีฝาปิดมิดชิด
6. อย่ารับประทานอาหารขึ้นรา และอาหารที่มีกลิ่นผิดปกติไปจากปกติอันอาจ

เกิดจากการเน่าเสีย

เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านแล้วจัดระเบียบข้อความ
ครั้งที่ 1

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านแล้ว
จัดระเบียบข้อความ นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และ
สรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. อ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียด ตั้งคำถามตามตัวเองสั้น ๆ ว่า
เรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม
แล้วเก็บใจความสำคัญไว้
2. สรุปใจความสำคัญหรือหัวข้อสำคัญและหัวข้อย่อยของแต่ละเรื่องไว้
3. นำมาเขียนเป็นแผนภาพโดยทำสี่เหลี่ยมหรือวงกลมล้อมรอบหัวข้อ
สำคัญหรือหัวข้อย่อย
4. จัดเส้นโยงหัวข้อเหล่านี้เข้าด้วยกัน
5. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบ
ทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
6. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการ
ทดลองครั้งนี้ จะไม่ผลทางคะแนนคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
7. ใช้เวลาในการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำ 30 นาที
8. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกา

สิ่งเสพติดให้โทษ

สิ่งเสพติด คือ สิ่ง que เสพเข้าไปแล้วเกิดความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่สามารถหยุดเสพได้ และต้องการในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สิ่งเสพติดที่เราควรรู้จัก มีดังนี้

ซากาแพ ซากาแพมีสารเสพติดชนิดหนึ่งคือ กาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นประสาท หลังดื่มใหม่ๆ จึงรู้สึกสดชื่น แต่เมื่อสารหมดฤทธิ์ร่างกายจะอ่อนเพลีย เราไม่ควรดื่มซากาแพจนเป็นนิสัย เพราะไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

สุรา หมายถึง เครื่องดื่มทุกชนิดที่ดื่มแล้วทำให้ร่างกายเกิดความมึนเมา มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกายคือ แอลกอฮอล์ ซึ่งจะถูคูดซึมเข้าสู่เส้นโลหิตของผู้ดื่ม ก็จะถูกนำไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกายดื่มสุรามากๆจะทำให้เป็นโรคตับแข็ง

ฝิ่น เป็นสิ่งเสพติดธรรมชาติ โดยได้จากยางของเปลือกผลฝิ่น เมื่อนำมาเคี้ยวให้สุกเป็นสีคำ จะมีรสขม ฝิ่นจะออกฤทธิ์กดประสาททำให้ร่างกายและจิตใจเสื่อมโทรม

มอร์ฟีน สกัดมาจากฝิ่น เป็นผงสีขาวหรือเหลืองอ่อน ไม่มีกลิ่น และละลายน้ำได้ง่าย มีโทษรุนแรงกว่าฝิ่น 8-10 เท่า มีฤทธิ์กดประสาทและสมองบางส่วนทำให้ศูนย์ประสาทรับความรู้สึกมึนชา แพทย์ใช้สำหรับฉีดให้ผู้ป่วยเพื่อระงับความเจ็บปวด

เฮโรอีน เป็นสารที่สกัดมาจากมอร์ฟีน แต่มีโทษรุนแรงเป็น 10 เท่าของมอร์ฟีน เฮโรอีนเป็นสิ่งเสพติดที่เราเสพแล้วจะติดได้ง่ายและให้โทษรุนแรงที่สุด

ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด คือ สุขภาพทรุดโทรม ผอมซีด อารมณ์หงุดหงิดง่าย ฉุนเฉียว โกรธง่ายผิดปกติ ความประพฤติเปลี่ยนแปลง ทำตัวลึกลับแยกตัว หายใจถี่และลึก กระสับกระส่าย คลื่นไส้อาเจียน ง่วงนอนเบื่ออาหาร มีรอยเข็มฉีดยาตามแขนขา

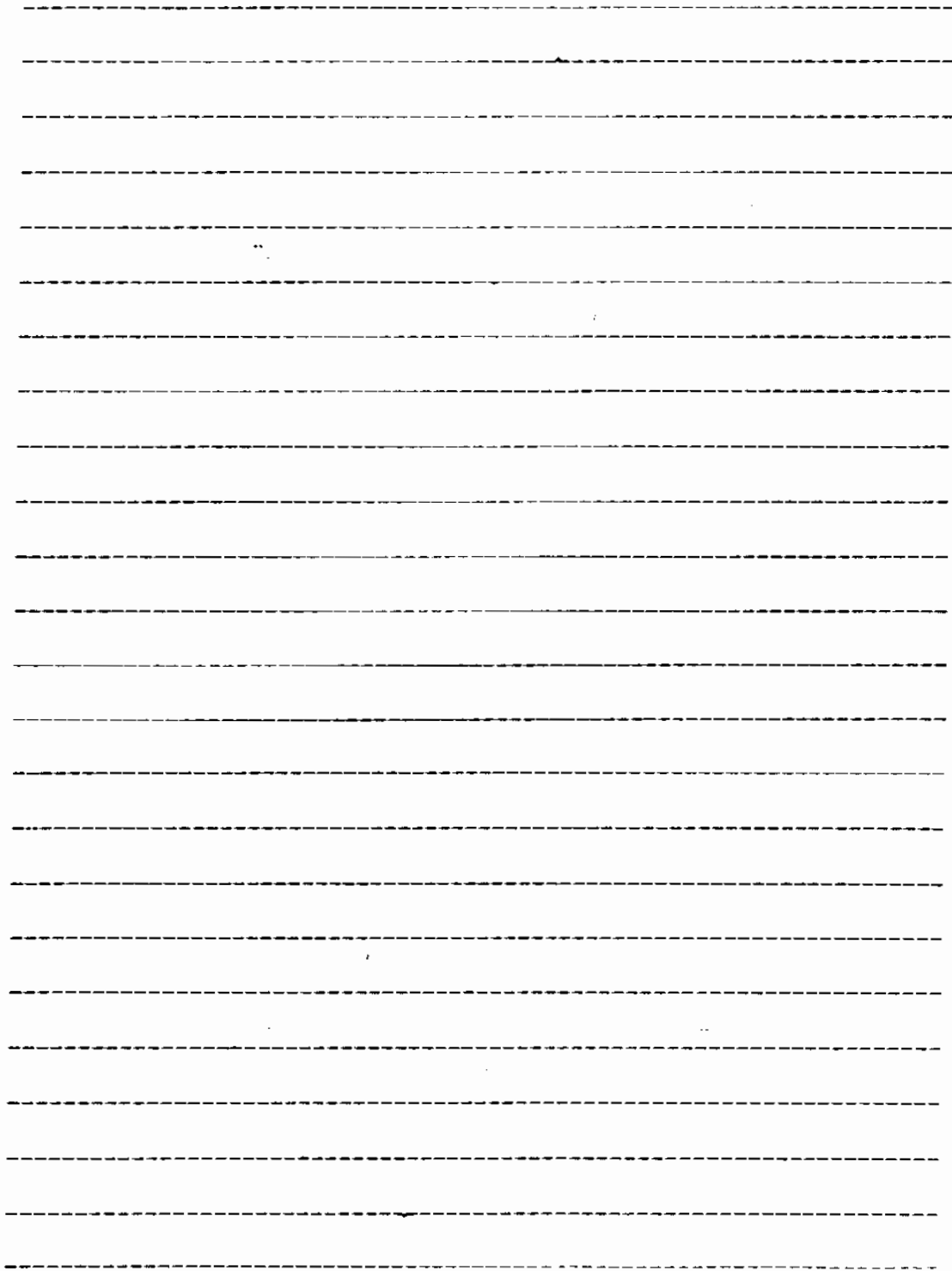
สาเหตุของการติดสิ่งเสพติด คือ

1. เกิดจากการอยากรู้ อยากเห็น ซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่สำหรับเยาวชน เนื่องจากความอยากรู้อยากเห็นของสิ่งเสพติดว่าเป็นอย่างไร
2. เกิดจากการชักชวนของเพื่อนที่ติดยาเสพติดอยู่แล้วหรือผู้ขายหุ้ดถึงคุณภาพของสิ่งเสพติดทำให้คนรู้เท่าไม่ถึงการณ์หลงเชื่อไปเสพจนติด
3. สาเหตุทางร่างกายและจิตใจ เช่น ไม่สบายกายเกิดความเจ็บปวดก็ใช้ยาเสพติดบรรเทาความเจ็บปวดใช้มากจนติด หรืออาจเกิดจากมีความกลัดกลุ้มใจ และไม่สามารถแก้ปัญหาชีวิตได้ ก็จะหาทางออกโดยเสพสิ่งเสพติด จึงทำให้ติดสิ่งเสพติดในที่สุด

การป้องกัน

1. ไม่ทดลองเสพสิ่งเสพติดทุกชนิด
2. ไม่คบเพื่อนที่ติดสิ่งเสพติด
3. สถาบันการศึกษาต้องให้การอบรมเกี่ยวกับสิ่งเสพติดให้โทษแก่เยาวชน
4. ให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ในการกวาดล้างแหล่งผลิตและขายสิ่งเสพติด
5. ผู้ใหญ่ควรสอดส่องดูแล และให้ความอบอุ่นแก่เด็กที่อยู่ในความปกครอง
6. ช่วยชี้แจงผู้อื่น ให้เข้าใจและเห็นถึงโทษของสิ่งเสพติด

จาก หนังสือสารานุกรมสำหรับเด็ก เล่ม 17



เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านแล้วจัดระเบียบข้อความ
ครั้งที่ 2

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านแล้ว
จัดระเบียบข้อความ นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และ
สรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. อ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียด ตั้งคำถามตามตัวเองสั้น ๆ ว่า
เรื่องที่อ่านเป็นเรื่องอะไร ใคร ทำอะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และทำไม
แล้วเก็บใจความสำคัญไว้
2. สรุปใจความสำคัญหรือหัวข้อสำคัญและหัวข้อย่อยของแต่ละเรื่องไว้
3. นำมาเขียนเป็นแผนภาพโดยทำสี่เหลี่ยมหรือวงกลมล้อมรอบหัวข้อ
สำคัญหรือหัวข้อย่อย
4. ชี้ดเส้นโยงหัวข้อเหล่านั้นเข้าด้วยกัน
5. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบ
ทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
6. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการ
ทดลองครั้งนี้ จะไม่ผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
7. ใช้เวลาในการอ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำ 30 นาที
8. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลา ให้นักเรียนวางปากกาลง

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร ซึ่งเกิดขึ้นจากมลภาวะของสิ่งแวดล้อม และเป็น
ที่สนใจของคนทั่วโลก สิ่งที่เป็นพิษที่มีชีวิต ที่สำคัญที่ควรรู้ คือ จุลินทรีย์

จุลินทรีย์ เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ซึ่งปกติไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
จุลินทรีย์มีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิดมีขนาด ลักษณะและการดำรงชีวิตแตกต่างกัน
ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย ยีสต์ รา สาหร่าย สัตว์เซลล์เดียว และพยาธิ

ไวรัส เป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด แต่เดิมมาเมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคทางเดิน
อาหาร มักมุ่งสาเหตุไปที่แบคทีเรีย ในระยะหลังจึงพบว่าอาการที่เกิดขึ้นบางครั้งมีสาเหตุ
จากไวรัสบางชนิด เช่น ไวรัสโรทก เป็นสาเหตุโรคท้องร่วงในเด็ก เนื่องจากการล้างขวด
นม จุกนมหรือภาชนะบรรจุนมไม่สะอาด และพบว่าอาการท้องร่วงเนื่องจากบริโภคหอยดิบ
หรือสุก ๆ ดิบ ๆ นั้นไม่จำเป็นต้องเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เพราะไวรัสโนโรวอกัล ก็เป็น
สาเหตุของอาการนี้ได้เช่นกัน

ไวรัสที่ปนเปื้อนอาหารต่างจากแบคทีเรีย คือ จะไม่เจริญขยายตัวในอาหารนั้น
จึงมักตรวจหาไวรัสในอาหารไม่พบเพราะมีปริมาณน้อยมาก แต่เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจึง
เจริญได้อย่างรวดเร็วจนก่อให้เกิดอาการป่วยได้

แบคทีเรียและรา เป็นจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการแพร่ขยายพันธุ์สูง ประกอบ
กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีส่วนในการแพร่กระจาย ทำให้มีแบคทีเรียและราอยู่ทั่วไปเกือบ
ทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นในน้ำ ในดิน ในอากาศ ในสัตว์และพืช แบคทีเรียจึงเป็นองค์
ประกอบหนึ่งของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังนั้นจุลินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ จึงมีโอกาที่จะ
ปนเปื้อนอาหารสูงมาก

พืชผักผลไม้ที่ใช้เป็นอาหารจะมีจุลินทรีย์จากดิน น้ำ และปุ๋ยอินทรีย์ ปนเปื้อนมา
จากแหล่งเพาะปลูก จุลินทรีย์จากภาชนะและมือจะเข้าปนเปื้อนเพิ่มขึ้น เมื่อมีการจับต้อง
อาหารหรือขนถ่ายไปยังแหล่งจำหน่าย ส่วนอาหารที่ได้จากเนื้อสัตว์นั้นจะปนเปื้อนจุลินทรีย์จาก

ระบบทางเดินอาหารของสัตว์ขณะชันหฺละ สัตว์น้ำที่จับมาจากแหล่งน้ำที่สกปรกจะสะสม จุลินทรีย์ไว้ในระบบทางเดินอาหาร

ประ โยชน์ของจุลินทรีย์

1. ประ โยชน์ในการอุตสาหกรรม เช่น ทำเนียร์ ทำขนม เหล้า
2. ประ โยชน์ทางการแพทย์ คือ ใช้เชื้อราบางชนิดในการทำยา วัคซีน
3. ช่วยให้ซากพืชสัตว์สลายตัวเร็วขึ้น
4. ช่วยเปลี่ยนไนโตรเจนในอากาศให้เป็นปุ๋ย

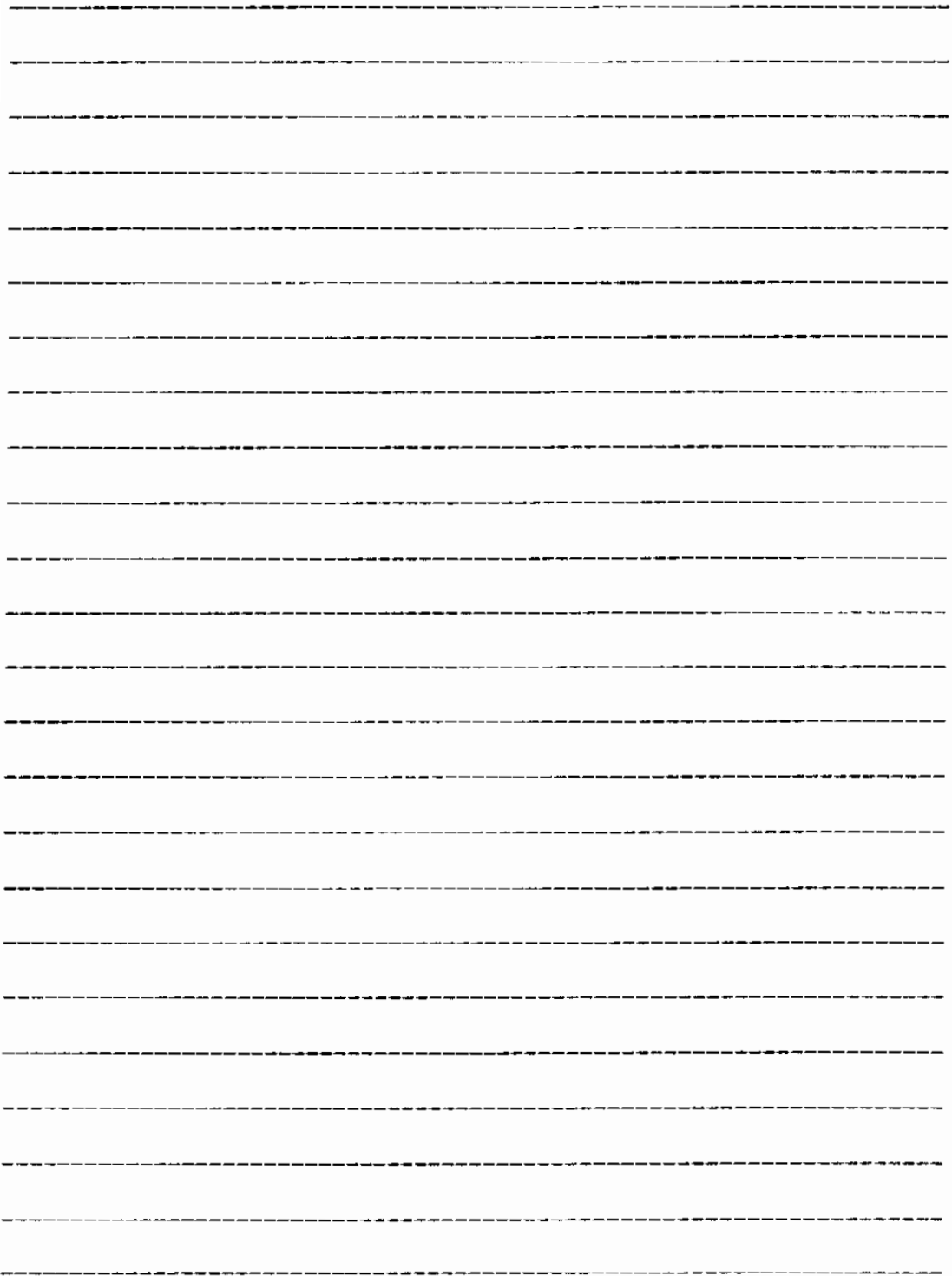
โทษของจุลินทรีย์ การที่จุลินทรีย์บนเปลือกอาหารก่อให้เกิดผล คือ

1. อาหารเน่าเสีย ทำให้เกิดความเสี่ยงแก่พืชและสัตว์ที่เป็นแหล่งของอาหาร เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ
2. ผู้บริโภคอาหารเกิดการเจ็บป่วย แบคทีเรียหลายชนิดที่ปนเปื้อนเป็นอาหาร แล้วทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยเรียกว่า แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดอาหารเป็นพิษ อาการป่วยโดยทั่วไปได้แก่ ปวดท้อง ท้องเดิน เชื้อบางชนิดทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและมีไข้

วิธีการป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อจุลินทรีย์

1. ล้างมือให้สะอาดเมื่อลงมือปรุงอาหารและอย่าใช้มือหยิบจับอาหารที่สุกแล้ว
2. ทำความสะอาดสถานที่และอุปกรณ์ประกอบอาหารให้สะอาดอยู่เสมอ
3. น้ำที่ใช้ในการล้างและประกอบอาหารต้องเป็นน้ำที่สะอาด
4. แยกเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้วออกจากอาหารดิบ
5. ควรเก็บอาหารไว้ในภาชนะที่สะอาดและมีฝาปิดมิดชิด
6. อย่ารับประทานอาหารขึ้นรา และอาหารที่มีกลิ่นรสผิดไปจากปกติอันอาจ

เกิดจากการเน่าเสีย



เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านทั่วไป

ครั้งที่ 1

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านทั่วไป นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และสรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้เพียงอย่างเดียวโดยไม่มีกิจกรรมอื่นประกอบ
2. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
3. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการทดลองครั้งนี้ จะไม่ผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
4. ใช้เวลาในการอ่าน 30 นาที
5. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกากลาง

สิ่งเสพติดให้โทษ

สิ่งเสพติด คือ สิ่งที่เราเข้าไปแล้วเกิดความต้องการทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยไม่สามารถหยุดเสพได้ และต้องการในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

สิ่งเสพติดที่เราควรรู้จัก มีดังนี้

ซากาแฟ ซากาแฟมีสารเสพติดชนิดหนึ่งคือ กาเฟอีน มีฤทธิ์กระตุ้นประสาท หลังดื่มใหม่ๆ จึงรู้สึกสดชื่น แต่เมื่อสารหมดฤทธิ์ร่างกายจะอ่อนเพลีย เราไม่ควรดื่มซากาแฟจนเป็นนิสัย เพราะไม่มีประโยชน์ต่อร่างกาย

สุรา หมายถึง เครื่องดื่มทุกชนิดที่ดื่มแล้วทำให้ร่างกายเกิดความมึนเมา มีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อร่างกายคือ แอลกอฮอล์ ซึ่งจะถูกดูดซึมเข้าสู่เส้นโลหิตของผู้ดื่ม ก็จะถูกนำไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกายที่ดื่มสุรามากๆจะทำให้เป็นโรคตับแข็ง

ฝิ่น เป็นสิ่งเสพติดธรรมชาติ โดยได้จากยางของเปลือกผลฝิ่น เมื่อนำมาเคี้ยวให้สุกเป็นสีน้ำตาล จะมีรสขม ฝิ่นจะออกฤทธิ์กดประสาททำให้ร่างกายและจิตใจเสื่อมโทรม

มอร์ฟีน สกัดมาจากฝิ่น เป็นผงสีขาวหรือเหลืองอ่อน ไม่มีกลิ่น และละลายน้ำได้ง่าย มีโทษรุนแรงกว่าฝิ่น 8-10 เท่า มีฤทธิ์กดประสาทและสมองบางส่วนทำให้ศูนย์ประสาทรับความรู้สึกมีนชา แพทย์ใช้สำหรับฉีดให้ผู้ป่วยเพื่อระงับความเจ็บปวด

เฮโรอีน เป็นสารที่สกัดมาจากมอร์ฟีน แต่มีโทษรุนแรงเป็น 10 เท่าของมอร์ฟีน เฮโรอีนเป็นสิ่งเสพติดที่เราเสพแล้วจะติดได้ง่ายและให้โทษรุนแรงที่สุด

ลักษณะของผู้ติดสิ่งเสพติด คือ สุขภาพทรุดโทรม ผอมซีด อารมณ์หงุดหงิดง่าย ฉุนเฉียว โกรธง่ายผิดปกติ ความประพฤติเปลี่ยนแปลง ทำตัวลึกลับแยกตัว หายใจถี่และลึก กระสับกระส่าย คลื่นไส้ อาเจียน ง่วงนอนเบื่ออาหาร มีรอยเข็มฉีดยาตามแขนขา

สาเหตุของการติดสิ่งเสพติด คือ

1. เกิดจากการอยากรู้ อยากเห็น ซึ่งเป็นสาเหตุใหญ่สำหรับเยาวชน เนื่องจากความอยากรู้อยากเห็นของสิ่งเสพติดว่าเป็นอย่างไร
2. เกิดจากการชักชวนของเพื่อนที่ติดยาเสพติดอยู่แล้วหรือผู้ขายพูดถึงคุณภาพของสิ่งเสพติดทำให้คนรู้เท่าไม่ถึงการณ์หลงเชื่อไปเสพจนติด
3. สาเหตุทางร่างกายและจิตใจ เช่น ไม่สบายกายเกิดความเจ็บปวดก็ใช้ยาเสพติดบรรเทาความเจ็บปวดใช้มากจนติด หรืออาจเกิดจากมีความกลัดกลุ้มใจ และไม่สามารถแก้ปัญหาชีวิตได้ ก็จะหาทางออกโดยเสพสิ่งเสพติด จึงทำให้ติดสิ่งเสพติดในที่สุด

การป้องกัน

1. ไม่ทดลองเสพสิ่งเสพติดทุกชนิด
2. ไม่คบเพื่อนที่ติดสิ่งเสพติด
3. สถาบันการศึกษาต้องให้การอบรมเกี่ยวกับสิ่งเสพติดให้โทษแก่เยาวชน
4. ให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ในการกวาดล้างแหล่งผลิตและขายสิ่งเสพติด
5. ผู้ใหญ่ควรสอดส่องดูแล และให้ความอบอุ่นแก่เด็กที่อยู่ในความปกครอง
6. ช่วยชี้แจงผู้อื่นให้เข้าใจและเห็นถึงโทษของสิ่งเสพติด

จาก หนังสือสารานุกรมสำหรับเด็ก เล่ม 17

เนื้อเรื่องสำหรับการอ่านโดยกลวิธีการอ่านทั่วไป

ครั้งที่ 2

จุดประสงค์

เมื่อกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านโดยใช้กลวิธีการอ่านทั่วไป นักเรียนจะเข้าใจรายละเอียด จับใจความสำคัญ จำแนก และสรุปความเนื้อเรื่องได้

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนอ่านเนื้อเรื่องที่กำหนดให้เพียงอย่างเดียวโดยไม่มีกิจกรรมอื่นประกอบ
2. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนเรียบร้อยแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยห้ามพลิกกลับไปอ่านเนื้อเรื่อง
3. ขอให้นักเรียนทุกคนทำความเข้าใจกับเนื้อเรื่องให้ดี ผลการทดลองครั้งนี้ จะไม่ผลทางด้านคะแนนของนักเรียนทั้งสิ้น
4. ใช้เวลาในการอ่าน 30 นาที
5. เมื่อได้ยินเสียงกระดิ่งหมดเวลาให้นักเรียนวางปากกา

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร

สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร ซึ่งเกิดขึ้นจากมลภาวะของสิ่งแวดล้อม และเป็น
ที่สนใจของคนทั่วโลก สิ่งที่เป็นพิษที่มีชีวิต ที่สำคัญที่ควรรู้ คือ จุลินทรีย์

จุลินทรีย์ เป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ซึ่งปกติไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
จุลินทรีย์มีอยู่มากมายหลายชนิด แต่ละชนิดมีขนาด ลักษณะและการดำรงชีวิตแตกต่างกัน
ได้แก่ ไวรัส แบคทีเรีย ยีสต์ รา สาหร่าย สัตว์เซลล์เดียว และพยาธิ

ไวรัส เป็นจุลินทรีย์ที่มีขนาดเล็กที่สุด แต่เดิมมาเมื่อมีผู้ป่วยด้วยโรคทางเดิน
อาหาร มักมุ่งสาเหตุไปที่แบคทีเรีย ในระยะหลังจึงพบว่าอาการที่เกิดขึ้นบางครั้งมีสาเหตุ
จากไวรัสบางชนิด เช่น ไวรัสโรค เป็นสาเหตุโรคท้องร่วงในเด็ก เนื่องจากการล้างขวด
นม จุกนมหรือภาชนะบรรจุนมไม่สะอาด และพบว่าอาการท้องร่วงเนื่องจากบริโภคหอยดิบ
หรือสุก ๆ ดิบ ๆ นั้นไม่จำเป็นต้องเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เพราะไวรัสโนโรไวรัส ก็เป็น
สาเหตุของอาการนี้ได้เช่นกัน

ไวรัสที่ปนเปื้อนอาหารต่างจากแบคทีเรีย คือ จะไม่เจริญขยายตัวในอาหารนั้น
จึงมักตรวจหาไวรัสในอาหารไม่พบเพราะมีปริมาณน้อยมาก แต่เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจึง
เจริญได้อย่างรวดเร็วจนก่อให้เกิดอาการป่วยได้

แบคทีเรียและรา เป็นจุลินทรีย์ที่มีความสามารถในการแพร่ขยายพันธุ์สูง ประกอบ
กับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีส่วนในการแพร่กระจาย ทำให้มีแบคทีเรียและราอยู่ทั่วไปเกือบ
ทุกหนทุกแห่ง ไม่ว่าจะเป็นในน้ำ ในดิน ในอากาศ ในสัตว์และพืช แบคทีเรียจึงเป็นองค์
ประกอบหนึ่งของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ดังนั้นจุลินทรีย์จากแหล่งต่าง ๆ จึงมีโอกาสที่จะ
ปนเปื้อนอาหารสูงมาก

พืชผักผลไม้ที่ใช้เป็นอาหารจะมีจุลินทรีย์จากดิน น้ำ และปุ๋ยอินทรีย์ ปนเปื้อนมา
จากแหล่งเพาะปลูก จุลินทรีย์จากภาชนะและมือจะเข้าปนเปื้อนเพิ่มขึ้น เมื่อมีการจับต้อง
อาหารหรือขนถ่ายไปยังแหล่งจำหน่าย ส่วนอาหารที่ได้จากเนื้อสัตว์นั้นจะปนเปื้อนจุลินทรีย์จาก

ระบบทางเดินอาหารของสัตว์ขณะฆ่าและ สัตว์น้ำที่จับมาจากแหล่งน้ำที่สกปรกจะสะสม จุลินทรีย์ไว้ในระบบทางเดินอาหาร

ประโยชน์ของจุลินทรีย์

1. ประโยชน์ในการอุตสาหกรรม เช่น ทำเบียร์ ทำขนม เหล้า
2. ประโยชน์ทางการแพทย์ คือ ใช้เชื้อราบางชนิดในการทำยา วัคซีน
3. ช่วยให้ซากพืชสัตว์สลายตัวเร็วขึ้น
4. ช่วยเปลี่ยนไนโตรเจนในอากาศให้เป็นปุ๋ย

โทษของจุลินทรีย์ การที่จุลินทรีย์บนเปลือกอาหารก่อให้เกิดผล คือ

1. อาหารเน่าเสีย ทำให้เกิดความเสียหายแก่พืชและสัตว์ที่เป็นแหล่งของอาหาร เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

2. ผู้บริโภคอาหารเกิดการเจ็บป่วย แบคทีเรียหลายชนิดที่บนเปลือกอาหารแล้วทำให้ผู้บริโภคเจ็บป่วยเรียกว่า แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดอาหารเป็นพิษ อาการป่วยโดยทั่วไปได้แก่ ปวดท้อง ท้องเดิน เชื้อบางชนิดทำให้มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องและมีไข้

วิธีการป้องกันการเกิดโรคอาหารเป็นพิษจากเชื้อจุลินทรีย์

1. ล้างมือให้สะอาดเมื่อลงมือปรุงอาหารและอย่าใช้มือหยิบจับอาหารที่สุกแล้ว
2. ทำความสะอาดสถานที่และอุปกรณ์ประกอบอาหารให้สะอาดอยู่เสมอ
3. น้ำที่ใช้ในการล้างและประกอบอาหารต้องเป็นน้ำที่สะอาด
4. แยกเก็บอาหารที่ปรุงสุกแล้วออกจากอาหารดิบ
5. ควรเก็บอาหารไว้ในภาชนะที่สะอาดและมีฝาปิดมิดชิด
6. อย่ารับประทานอาหารขึ้นรา และอาหารที่มีกลิ่นรสผิดไปจากปกติอันอาจ

เกิดจากการเน่าเสีย

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

เรื่อง สิ่งเสพติดให้โทษ

คำชี้แจง

ข้อสอบมี 16 ข้อ ใช้เวลาทำ 15 นาที

ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย x ทับอักษร

ก ข ค หรือ ง ที่นักเรียนเลือกลงในกระดาษคำตอบ

- | | |
|--|--|
| <p>1. สิ่งเสพติดมีผลต่อร่างกายอย่างไร</p> <p>ก. เมื่อเสพแล้วทำให้สมองชา</p> <p>ข. เมื่อเสพแล้วทำให้ง่วงนอน</p> <p>ค. เมื่อเสพแล้วทำให้ร่างกายมีพลังมากขึ้น</p> <p>ง. เมื่อเสพแล้วทำให้ร่างกายต้องการเสพอีก</p> <p>2. เหตุใดฝิ่น จึงจัดเป็นสิ่งเสพติดธรรมดา</p> <p>ก. เพราะมีรสขม</p> <p>ข. เพราะมีสีดำเมื่อเคี้ยวสุก</p> <p>ค. เพราะมาจากยางของฝิ่น</p> <p>ง. เพราะมาจากมอร์ฟีน</p> <p>3. มอร์ฟีนเมื่อเสพแล้วมีผลต่อร่างกายอย่างไร</p> <p>ก. บำรุงประสาท</p> <p>ข. กระตุ้นสมอง</p> <p>ค. กระตุ้นประสาท</p> <p>ง. กดประสาทและสมอง</p> <p>4. กาแฟเมื่อดื่มแล้วมีผลต่อร่างกายอย่างไร</p> <p>ก. กดประสาท</p> <p>ข. กระตุ้นประสาท</p> <p>ค. รบกวนประสาท</p> <p>ง. บำรุงประสาท</p> | <p>5. สาเหตุสำคัญที่ทำให้เด็กวัยรุ่นติดสิ่งเสพติดคืออะไร</p> <p>ก. ไม่มีความรู้</p> <p>ข. อยากลอง</p> <p>ค. ถูกหลอก</p> <p>ง. อยากสนุก</p> <p>6. ผู้ติดสิ่งเสพติดจะมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. สุขภาพทรุดโทรม อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หายใจถี่และลึก</p> <p>ข. สุขภาพทรุดโทรม อารมณ์คงที่ หายใจช้าและลึก</p> <p>ค. สุขภาพทรุดโทรม อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย หายใจช้าและตื้น</p> <p>ง. สุขภาพแข็งแรง อารมณ์คงที่ หายใจถี่และลึก</p> <p>7. ข้อใดไม่ใช่ วิธีการป้องกันตนเองจากสิ่งเสพติด</p> <p>ก. ทดลองเสพให้รู้แล้วเลิกทันที</p> <p>ข. ไม่คบเพื่อนที่ติดสิ่งเสพติด</p> <p>ค. ไม่สบายใจปรึกษาพ่อแม่</p> <p>ง. หาความรู้เกี่ยวกับสิ่งเสพติด</p> <p>8. ข้อใดเป็นจริง</p> <p>ก. เฮโรอีนเป็นวัตถุเสพติดที่นำมาผลิตมอร์ฟีน</p> <p>ข. เฮโรอีนเป็นวัตถุเสพติดที่นำมาผลิตฝิ่น</p> <p>ค. ฝิ่นเป็นวัตถุเสพติดที่นำมาผลิตเฮโรอีน</p> <p>ง. ฝิ่นเป็นวัตถุเสพติดที่นำมาผลิตกาแฟ</p> |
|--|--|

9. เครื่องดื่มขี้ไก่ไม่เข้าพวก
 ก. นมเย็น
 ข. ชาเย็น
 ค. น้ำหวาน
 ง. น้ำอ้อย
10. สิ่งเสพติดขี้ไก่ไม่เข้าพวก
 ก. ผีน
 ข. กาแฟ
 ค. มอร์ฟีน
 ง. เฮโรอีน
11. สิ่งเสพติดคู่ใจจัดอยู่ในพวกที่ออกฤทธิ์ต่อร่างกายเหมือนกัน
 ก. กาแฟ + ผีน
 ข. มอร์ฟีน + ผีน
 ค. กาแฟ + เฮโรอีน
 ง. มอร์ฟีน + ชา
12. สิ่งเสพติดคู่ใจ ได้มาจากการสังเคราะห์
 ก. มอร์ฟีน + กาแฟ
 ข. ผีน + กาแฟ
 ค. ผีน + เฮโรอีน
 ง. มอร์ฟีน + เฮโรอีน
13. ในเรื่องสิ่งเสพติดให้โทษถ้านักเรียน มีปัญหา นักเรียนควรทำอย่างไร
 ก. แก้ปัญหาด้วยตนเอง
 ข. ปรึกษาเพื่อน
 ค. ปรึกษาพ่อแม่
 ง. ไม่สนใจปัญหา
14. บุคคลในข้อใดมีโอกาสติดสิ่งเสพติดได้ง่าย
 ก. แก้ว ถูกพ่อให้ไปซื้อบุหรี่
 ข. น้อย เห็นพ่อดื่มเหล้าบ่อย ๆ
 ค. มะ หนีออกจากบ้านบ่อยๆ
 ง. เยาวะ ทำงานจนดึกเสมอ
15. ถ้านักเรียนเห็นเพื่อน ๆ เสพสิ่งเสพติด ควรทำอย่างไร
 ก. ไม่สนใจทำเป็นไม่รู้ไม่เห็น
 ข. แจ้งตำรวจ
 ค. บอกให้ครูทราบ
 ง. บัดเรื่องไม่บอกใคร
16. จากเรื่องสิ่งเสพติดให้โทษสรุปความได้ว่าอย่างไร
 ก. สิ่งเสพติดให้โทษทั้งทางร่างกายและจิตใจ
 ข. สิ่งเสพติดช่วยให้ร่างกายสดชื่น
 ค. สิ่งเสพติดช่วยสร้างสัมพันธไมตรีระหว่างเพื่อน
 ง. สิ่งเสพติดช่วยให้ร่างกายมีพลังกำลังมากขึ้น

แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน
เรื่อง สิ่งเป็นพิษที่ปนเปื้อนอาหาร
คำชี้แจง ข้อสอบมี 12 ข้อ ใช้เวลาทำ 15 นาที
ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วกาเครื่องหมาย x ทับอักษร
ก ข ค หรือ ง ที่นักเรียนเลือกลงในกระดาษคำตอบ

1. กินหอยดิบทำให้เกิดโรคท้องร่วงได้อย่างไร

- ก. เพราะในหอยดิบมีไวรัส
- ข. เพราะในหอยดิบมีพยาธิ
- ค. เพราะในหอยดิบมีรา
- ง. เพราะในหอยดิบมียีสต์

2. สัตว์น้ำจากแหล่งน้ำสกปรกเก็บสะสมเชื้อโรคไว้ในร่างกายได้อย่างไร

- ก. เจริญเติบโตอยู่ในเหงือก
- ข. เจริญเติบโตอยู่ในกระเพาะอาหาร
- ค. เจริญเติบโตอยู่ในผิวหนัง
- ง. เจริญเติบโตอยู่ในกล้ามเนื้อ

3. โรคท้องร่วงในเด็กเกิดขึ้นได้อย่างไร

- ก. ขาดนมไม่สะอาดมีเชื้อราปะปน
- ข. ขาดนมไม่สะอาดมีพยาธิปะปน
- ค. ขาดนมไม่สะอาดมีเชื้อไวรัสปะปน
- ง. ขาดนมไม่สะอาดมียีสต์ปะปน

ไวรัสที่ปนเปื้อนอาหารต่างจากแบคทีเรียคือจะไม่เจริญขยายตัวในอาหารนั้น จึงมักตรวจหาไวรัสในอาหารไม่พบเพราะมีปริมาณน้อยมาก แต่เมื่อเข้าสู่ร่างกาย แล้วจึงเจริญได้อย่างรวดเร็วจนก่อให้เกิดอาการป่วยได้

4. ข้อใดคือใจความสำคัญของข้อความนี้

- ก. ในอาหารมีปริมาณไวรัสเล็กน้อยมาก
- ข. แบคทีเรียไม่เจริญเติบโตเมื่ออยู่ในร่างกายคน
- ค. แบคทีเรียเจริญเติบโตในอาหาร
- ง. ไวรัสเจริญเติบโตได้ดีเมื่ออยู่ในร่างกายคน

แบคทีเรียและรา มีความสามารถในการแพร่ขยายพันธุ์สูง ประกอบด้วยสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีส่วนในการแพร่กระจาย ทำให้แบคทีเรียและรามีอยู่ทั่วไปเกือบทุกหนทุกแห่ง

5. ใจความสำคัญของข้อความนี้คือข้อใด

- ก. สิ่งแวดล้อมช่วยในขณะขยายพันธุ์ของแบคทีเรียและรา
- ข. แบคทีเรียและรามีอยู่ทั่วไป
- ค. แบคทีเรียและรา มีความสามารถในการขยายพันธุ์สูง
- ง. แบคทีเรียและราขยายพันธุ์ได้ดีในสิ่งแวดล้อม

6. การที่มีจุลินทรีย์ปนเปื้อนในอาหารก่อให้เกิดผลในข้อใด
- อาหารมีการย่อยสลายไปเป็นปุ๋ย
 - ผู้บริโภคเกิดการเจ็บป่วยท้องเดินจากอาหารเป็นพิษ
 - จุลินทรีย์ทำให้อาหารเก็บได้นาน
 - จุลินทรีย์ททำให้มีรสเปรี้ยว
7. อาหารเน่าเสียได้ง่ายที่สุดเป็นเพราะอะไร
- อาหารมีพยาธิปนเปื้อน
 - อาหารมียีสต์ปนเปื้อน
 - อาหารมีเชื้อราปนเปื้อน
 - อาหารมีแบคทีเรียปนเปื้อน
8. นักเรียนจะป้องกันการเกิดโรคระบบทางเดินอาหารได้อย่างไร
- เลือกซื้ออาหารที่สุก
 - เก็บอาหารไว้ในตู้เย็น
 - รับประทานเฉพาะอาหารจัด
 - ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร

9. ข้อใดสรุปได้ถูกต้อง
- โรคท้องร่วงเกิดจากแบคทีเรียเท่านั้น
 - แบคทีเรียไม่มีประโยชน์ต่อมนุษย์
 - โรคท้องร่วงเกิดได้จากแบคทีเรียและไวรัส
 - เชื้อราไม่มีประโยชน์ต่อมนุษย์
10. ข้อใดสรุปความได้ถูกต้อง
- ผักผลไม้ปนเปื้อนจุลินทรีย์จากดินปุ๋ยอินทรีย์
 - อาหารปนเปื้อนจุลินทรีย์จากดิน
 - จุลินทรีย์ต่อซากพืชสัตว์ทำให้ย่อยสลาย
 - จุลินทรีย์ทุกชนิดให้โทษต่อมนุษย์
11. จุลินทรีย์ชนิดใดจัดอยู่ในพวกที่มีการแพร่ขยายพันธุ์สูงในสิ่งแวดล้อม
- รา
 - ยีสต์
 - ไวรัส
 - พยาธิ
12. จุลินทรีย์ชนิดใดที่มีความสามารถในการขยายพันธุ์เหมือนกัน
- ไวรัส และ พยาธิ
 - รา และ แบคทีเรีย
 - รา และ พยาธิ
 - ไวรัส และ แบคทีเรีย