

แบบทดสอบอิงมาตรฐาน เน้นการคิด

การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนอ่านออก เขียนได้ คิดคำนวณเป็น มุ่งให้เกิดทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต เตรียมตัวเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ และมีความสามารถในการแข่งขันได้ในอนาคต การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายดังกล่าว จึงควรให้ผู้เรียนฝึกฝนการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน ทางโครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด จึงจัดทำแบบทดสอบอิงมาตรฐาน เน้นการคิด โดยดำเนินการวิเคราะห์สาระการเรียนรู้ที่สำคัญตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานและตัวชี้วัดชั้นปี แล้วนำมากำหนดเป็นระดับพฤติกรรมการคิด เพื่อสร้างแบบทดสอบที่มีคุณสมบัติ ดังนี้

1 วัดผลการเรียนรู้



ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน
ตัวชี้วัดชั้นปีทุกข้อ

2 เน้นให้ผู้เรียนเกิดการคิด



ตามระดับพฤติกรรมการคิด
ที่ระบุไว้ในตัวชี้วัด

ผู้สอนสามารถนำแบบทดสอบนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือวัดและประเมินผล รวมทั้งเป็นเครื่องบ่งชี้ความสำเร็จและรายงานคุณภาพของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมของนักเรียนให้มีความสามารถในด้านการใช้ภาษา ด้านการคิดคำนวณ และด้านเหตุผล สำหรับรองรับการประเมินผลผู้เรียนในระดับประเทศ (O-NET) และระดับนานาชาติ (PISA) ต่อไป

แบบทดสอบอิงมาตรฐาน เน้นการคิด ที่จัดทำโดยโครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด ประกอบด้วยแบบทดสอบประจำภาคเรียนที่ 1 และแบบทดสอบประจำภาคเรียนที่ 2 ซึ่งแต่ละภาคเรียนมีแบบทดสอบ 2 ชุด แบบทดสอบแต่ละชุดมีทั้งแบบทดสอบปรนัย และแบบทดสอบอัตนัย โดยวิเคราะห์หมายเลขข้อมาตรฐานตัวชี้วัด และระดับพฤติกรรมการคิดที่สัมพันธ์กับแบบทดสอบไว้อย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้สอนนำไปใช้เป็นเครื่องมือวัดและประเมินผลผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางวิเคราะห์แบบทดสอบ

ภาคเรียนที่ 1

ชุดที่	ตารางวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด			ตารางวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมการคิด		
	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรมการคิด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมการคิด	รวม
1	พ 1.1	1	1 - 5	A ความรู้ความจำ	-	-
		2	6 - 8	B ความเข้าใจ	1, 11, 22, 36	4
	พ 2.1	1	9 - 14	C การนำไปใช้	4, 7, 9 - 10, 12 - 13, 18 - 21, 23, 25, 29 - 30, 32 - 34, 39 - 40	19
		2	15 - 20			
	พ 3.1	1	26 - 31, 34 - 37	D การวิเคราะห์	2 - 3, 5 - 6, 8, 14 - 16, 24, 26 - 27, 35, 38	13
		2	23 - 25, 29 - 31, 36 - 37	E การสังเคราะห์	28, 37	2
		3	38 - 40	F การประเมินค่า	17, 31	2
		5	32 - 33			
	พ 3.2	1	21 - 22			
		2	34			
		3	39			
		4	40			

หมายเหตุ : มีเฉลยและคำอธิบายเชิงวิเคราะห์ อยู่ในแบบทดสอบภาคเรียนที่ 1 และภาคเรียนที่ 2

ชุดที่	ตารางวิเคราะห์มาตรฐานตัวชี้วัด			ตารางวิเคราะห์ระดับพฤติกรรมความคิด		
	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรมความคิด	ข้อของแบบทดสอบที่สัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมความคิด	รวม
2	พ 1.1	1	1 - 5	A ความรู้ความจำ	-	-
		2	6 - 9	B ความเข้าใจ	1, 25	2
	พ 2.1	1	10 - 14	C การนำไปใช้	2, 6, 10 - 12, 14, 16, 19, 21, 23, 28, 30 - 31, 34, 36, 38 - 40	18
		2	15 - 18			
	พ 3.1	1	23 - 29, 30 - 31	D การวิเคราะห์	4 - 5, 7 - 9, 13, 15, 17 - 18, 20, 22, 24, 29, 32 - 33, 35, 37	17
		2	22, 27	E การสังเคราะห์	3, 26 - 27	3
		3	36 - 40	F การประเมินค่า	-	-
		5	33 - 35			
	พ 3.2	1	19 - 21			
		2	30 - 32			
		3	37, 39 - 40			
		4	38			

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 1

ชื่อ นามสกุล

เลขประจำตัวสอบ โรงเรียน

สอบวันที่ เดือน พ.ศ.

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

1. แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม
40

1. ข้อใดสัมพันธ์กัน

B

ข้อ	แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกาย	อัตราการหายใจเข้าและออก	แก๊สออกซิเจนที่เข้าสู่ร่างกาย	ระบบหายใจ
ก.	มาก	ช้า	น้อย	ปกติ
ข.	มาก	เร็ว	มาก	ปกติ
ค.	น้อย	เร็ว	น้อย	ปกติ
ง.	น้อย	ช้า	มาก	ปกติ

1. ข้อ ก.
2. ข้อ ข.
3. ข้อ ค.
4. ข้อ ง.

2. ระบบไหลเวียนโลหิตมีความสำคัญต่อพฤติกรรมของใคร

D

1. ดอนเข้าห้องน้ำ เพราะรู้สึกปวดปัสสาวะ
2. โต่งหายใจเร็วขึ้น เพราะออกกำลังกาย
3. แदनตีมนมทุกวัน เพราะอยากมีรูปร่างสูง
4. ดาวและดินแต่งงานกัน เพราะอยากมีลูก

3. เลือดประจำเดือนเป็นเลือดเสีย เห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร

D

1. เห็นด้วย เพราะเป็นเลือดที่ค้างอยู่ในมดลูก ทำให้เยื่อบุมดลูกต้องลอกออกมา
2. เห็นด้วย เพราะเป็นเลือดที่ร่างกายสร้างอย่างผิดปกติ เยื่อบุมดลูกจึงต้องลอกออกมา
3. ไม่เห็นด้วย เพราะเป็นเลือดที่สร้างสารอาหารไว้สำหรับเลี้ยงตัวอ่อน
4. ไม่เห็นด้วย เพราะเป็นเลือดที่เกิดจากการหลุดลอกของเยื่อบุมดลูก ที่เตรียมไว้สำหรับรองรับการฝังตัวของตัวอ่อน เพื่อเลี้ยงตัวอ่อนต่อไป

4. ถ้ามีประจำเดือนวันแรกวันที่ 18 ไข่จะสุกในวันที่เท่าไร

C

1. วันที่ 21
2. วันที่ 1
3. วันที่ 24
4. วันที่ 4

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F

5. ถ้าไม่มีเกล็ดเลือดหรือมีน้อยกว่าปกติ เมื่อเกิด

D บาดแผลจะส่งผลอย่างไร

1. เลือดไหลออกจากร่างกายมากเกินไป เพราะไม่มีเกล็ดเลือดไปทำลายเชื้อโรคบริเวณบาดแผล ทำให้เสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้
2. เลือดมีความเข้มข้นมาก เพราะไม่มีเกล็ดเลือดที่เป็นส่วนประกอบ ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงร่างกายไม่สะดวก
3. เชื้อโรคไม่ถูกทำลาย เพราะไม่มีเกล็ดเลือดที่เป็นตัวฆ่าเชื้อโรค ทำให้ติดเชื้อโรคได้ง่าย
4. เลือดไหลออกจากร่างกายมากเกินไป เพราะไม่มีเกล็ดเลือดไปอุดที่บาดแผล ทำให้ร่างกายขาดเลือด และเสียชีวิตจากการสูญเสียเลือดได้

6. กิจกรรมใดเป็นผลดีต่อระบบหายใจ

- D
1. ดื่มน้ำมากๆ
 2. เล่นระนาด
 3. เป่าขลุ่ย
 4. ซักผ้า

7. ใครดูแลรักษาระบบหายใจได้เหมาะสมที่สุด

- C
1. ปราณี่หลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีควันพิษมาก
 2. สมบูรณ์กลิ่นหายใจเมื่ออยู่ในที่ที่มีควันพิษมาก
 3. วิไลใส่หน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ในที่ที่มีควันพิษมาก
 4. ดวงพรค่อยๆ หายใจเข้าทีละนิดเมื่ออยู่ในที่ที่มีควันพิษมาก

8. เพราะอะไรการกินอาหารที่มีไขมันมากจึงเป็น

D อันตรายต่อระบบไหลเวียนโลหิต

1. เพราะไขมันจะไปทำลายเม็ดเลือดแดงที่ทำหน้าที่ลำเลียงสารอาหารและแก๊สออกซิเจน
2. เพราะไขมันจะไปเกาะตามผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดตีบขึ้น เลือดไหลเวียนได้ช้าลง
3. เพราะไขมันจะไปทำลายหัวใจ ไม่ให้สูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้
4. เพราะไขมันจะไปจับกับเม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงลำเลียงสารอาหารและแก๊สออกซิเจนได้ไม่สะดวก

9. ก้อยกับตุนเป็นเพื่อนกัน ข้อใดที่ก้อยควรปฏิบัติ

C กับตุน

1. ก้อยสั่งสอนตุนให้เป็นคนดี
2. ก้อยให้เงินค่าขนมแก่ตุน
3. ก้อยแบ่งขนมให้ตุนกิน
4. ก้อยตีตุนเมื่อตุนทำผิด

10. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ที่ได้รับจากการมีสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานกลุ่ม

- C
1. เพื่อนในกลุ่มช่วยเหลือกันทำงานกลุ่มจนสำเร็จ
 2. เพื่อนในกลุ่มช่วยกันทบทวนบทเรียนเมื่อทำงานกลุ่ม
 3. เพื่อนในกลุ่มต่างทำงานที่ตนรับผิดชอบให้เสร็จ
 4. เพื่อนให้ความร่วมมือที่ดีทุกครั้งเมื่อทำงานกลุ่ม

11. การสร้างสัมพันธภาพควรเริ่มจากสิ่งใดจึงง่ายที่สุด

B

1. การยิ้มแย้มแจ่มใส
2. การยกย่องชมเชย
3. การพูดจาไพเราะ
4. การเป็นผู้ฟังที่ดี

12. ใครน่าคบเป็นเพื่อนมากที่สุด

C

1. ดวงยิ้มแย้มแจ่มใส แต่ชอบนินทาคนอื่น
2. โต้งชอบมีเรื่องชกต่อย แต่รักเพื่อนมาก
3. แด้วพูดน้อย แต่เป็นที่ปรึกษาที่ดีเสมอ
4. ดาวเรียนเก่ง แต่ขี้เกียจทำงาน

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 13. - 14.

ก. แก้วดาทำบายศรีเก่ง

ข. เมธีจดจำรายละเอียดเก่ง

ค. สายใจเป็นที่รักของเพื่อน

ง. พรชัยรับฟังเหตุผลของคนอื่น

จ. วิไลเข้าใจงานแล้วอธิบายให้เพื่อนฟังได้

13. จากข้อความ จะเลือกใครมาทำหน้าที่เลขานุการของกลุ่ม เพื่อให้งานกลุ่มประสบความสำเร็จ

C

1. สายใจ
2. แก้วดา
3. พรชัย
4. เมธี

14. ถ้ากลุ่มของเราต้องการทำกระทงประกวด เราควร
D เลือกใคร เพราะอะไร

1. วิไล เพราะอธิบายขั้นตอนการทำกระทงได้
2. เมธี เพราะจดจำรายละเอียดของกระทงได้
3. สายใจ เพราะเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ
4. แก้วตา เพราะทำบายศรีได้

15. สถานการณ์ใดทำให้คูรักเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์
D มากที่สุด

1. ชวนกันไปสวนสัตว์
2. ชวนกันไปต่างจังหวัด
3. ชวนกันไปดูภาพยนตร์
4. ชวนกันไปห้างสรรพสินค้า

16. ข้อใดที่ทำให้คูรักเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์มากที่สุด
D

1. การสัมผัสมือกัน
2. การโอบกอดกัน
3. การมองตากัน
4. การจับมือกัน

17. ถ้านักเรียนจะไปเที่ยวกับเพื่อนต่างเพศในวัยเรียน
F ควรเลือกสถานที่เที่ยวใด จึงจะเหมาะสมที่สุด

1. เกาะ
2. สวนสนุก
3. รีสอร์ท & สปา
4. บ้านพักตากอากาศริมทะเล

18. นาย ก. ไปเที่ยวสถานบันเทิง แล้วดื่มสุรา และใช้
C บริการหญิงขายบริการ ข้อใดต่อไปนี้ทำให้ นาย ก.
ติดเชื้อเอดส์มากที่สุด

1. นาย ก. มีเพศสัมพันธ์กับหญิงขายบริการ
2. นาย ก. ดื่มสุราจนควบคุมตนเองไม่ได้
3. นาย ก. ไม่สวมถุงยางอนามัย
4. นาย ก. ไปเที่ยวสถานบันเทิง

19. จากข้อ 18. ข้อใดคือความสำคัญของถุงยางอนามัย
C

1. ป้องกันการตั้งครรภ์
2. ป้องกันการติดเชื้อเอดส์
3. ป้องกันการมีเพศสัมพันธ์
4. ป้องกันพรหมจรรย์ของเพศหญิง

20. ข้อใดเป็นการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร
C ได้ดีที่สุด

1. กินยาคุมกำเนิด
2. ไม่มีเพศสัมพันธ์
3. ใช้ถุงยางอนามัย
4. ใช้การนับระยะปลอดภัย

21. เจนมีพี่สาว อายุ 20 ปี เคยบาดเจ็บเอ็นหัวเข่าฝึก
C เจนควรแนะนำพี่สาวให้ออกกำลังกายตามหลักการ
ออกกำลังกายอย่างไร จึงจะเหมาะสม

1. ให้วิ่ง วันละ 30 นาที
2. ให้ว่ายน้ำ วันละ 30 นาที
3. ให้เล่นหมากรูก วันละ 30 นาที
4. ให้เดินขึ้นบันได วันละ 30 นาที

22. ข้อใดถูกต้องตามหลักการออกกำลังกาย

ข้อ	ความถี่	ชนิดของกีฬา	ระยะเวลา	อายุ
ก.	3-5 วัน	หมากรูก	40 นาที	12 ปี
ข.	2-3 วัน	แบดมินตัน	30 นาที	21 ปี
ค.	3-5 วัน	ว่ายน้ำ	40 นาที	12 ปี
ง.	2-3 วัน	ยกน้ำหนัก	20 นาที	40 ปี

1. ข้อ ก.
2. ข้อ ข.
3. ข้อ ค.
4. ข้อ ง.

23. ข้อใดใช้หลักการเกี่ยวกับการกระโดดตบ

- C
1. เต็นลีลาศ
 2. หกสามเส้า
 3. วิ่งเตะลูกบอล
 4. กระโดดตบลูกวอลเลย์บอล

24. จากตาราง ใช้หลักการใดในการแบ่งกลุ่ม

กลุ่มที่ 1	ชักเย่อ	เล่นเทนนิส	เตะตะกร้อ
กลุ่มที่ 2	หกกบ	ยีนขาเดียว	หกสูง

1. กลุ่มที่ 1 เป็นกีฬาไทย
2. กลุ่มที่ 2 เป็นกีฬาสากล
3. กลุ่มที่ 1 เป็นหลักการใช้แรง
4. กลุ่มที่ 2 เป็นหลักการรับแรง

25. จากข้อ 24. กีฬาใดที่ใช้หลักการเดียวกับกลุ่มที่ 2

- C
1. วอลเลย์บอล
 2. กระโดดไกล
 3. ยิมนาสติก
 4. วิ่งข้ามรั้ว

26.

D

“กำมือขึ้นแล้วหมุนๆ ชูมือขึ้นบอกไปมา
กางแขนขึ้นและลง พับแขนมือแต่ละไหล่
กางแขนขึ้นและลง ชูมือตรงหมุนไปรอบตัว”

จากการทำท่ากายบริหารตามเพลงนี้ จะบริหาร
ร่างกายส่วนใดบ้าง

1. ศีรษะ ลำตัว มือ และแขน
2. ศีรษะ คอ มือ และแขน
3. มือ แขน ลำตัว และขา
4. มือ แขน และขา

27. ใครน่าจะปฏิบัติกิจกรรมกายบริหารประกอบเพลง
ได้ดีที่สุด

D





1. ศักดิ์ดาจำเนื้อเพลงได้และร้องเพลงเพราะ
2. ภาวิณีตบมือตามจังหวะได้แม่น
3. สมพงษ์มีความทะมัดทะแมง
4. สายใจมีลีลาอ่อนช้อย

28.

E

“มาจับมือกันสร้างรั้ว เพราะลมเศรษฐกิจ
นั้นมันพัดแรง รั้วนี้จะแข็งแรง มั่นอยู่ที่เรา
มองชาวอาเซียนร่วมใจ”

ข้อใดน่าจะเป็นท่ากายบริหารของคำที่ขีดเส้นใต้

1. 
2. 
3. 
4. 

29.

C



จากภาพการม้วนหน้า เท้าและศีรษะมีหน้าที่อย่างไร

ข้อ	เท้า	ศีรษะ
ก.	ถีบส่งลำตัวไปข้างหน้า	รับน้ำหนักตัว
ข.	ถีบส่งลำตัวไปข้างหน้า	รับน้ำหนักขา
ค.	ถีบส่งลำตัวไปข้างหลัง	รับน้ำหนักตัว
ง.	ถีบส่งลำตัวไปข้างหลัง	รับน้ำหนักขา

1. ข้อ ก.
2. ข้อ ข.
3. ข้อ ค.
4. ข้อ ง.

30. การทำหกบให้เกิดความสมดุล ควรถ่ายเทน้ำหนัก
ของร่างกายส่วนใดให้เท่ากัน

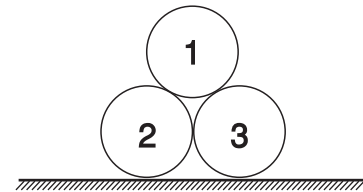
C

1. ศีรษะและแขน
2. ศีรษะและขา
3. แขนและขา
4. มือและแขน

31.

F

- ก. วิไล สูง 140 ซม. น้ำหนัก 35 กก.
- ข. วิณา สูง 137 ซม. น้ำหนัก 55 กก.
- ค. วิยะดา สูง 130 ซม. น้ำหนัก 32 กก.



จากภาพการต่อตัว จะเลือกใครมาอยู่ในตำแหน่ง
ที่ 1, 2 และ 3 (เรียงจากลำดับที่ 1 ไปลำดับที่ 3)

1. ก. → ข. → ค.
2. ค. → ก. → ข.
3. ข. → ค. → ก.
4. ก. → ค. → ข.

32. ถ้าเราต้องการทำกิจกรรมนันทนาการเพื่อให้ร่างกายแข็งแรง เราควรเลือกทำกิจกรรมในข้อใด

1. เล่นวิ่งเปี้ยว
2. เล่นดนตรีไทย
3. เล่นหมากรุกไทย
4. ประดิษฐ์ดอกไม้กระดาษ

33. ถ้าเราชอบการปั่น เราควรเลือกกิจกรรมนันทนาการในข้อใด

1. ประดิษฐ์ดอกไม้จากดินญี่ปุ่น
2. ประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงน่อง
3. ประดิษฐ์ดอกไม้จากถุงขนม
4. ประดิษฐ์ดอกไม้จากเศษผ้า

34. ถ้านักเรียนเล่นเกมวิ่งเปี้ยว จะให้ใครเป็นผู้เริ่มเล่นคนแรกของทีม

1. ผู้ที่มีร่างกายแข็งแรงที่สุด
2. ผู้ที่มีรูปร่างเล็กที่สุด
3. ผู้ที่มีรูปร่างสูงที่สุด
4. ผู้ที่วิ่งได้เร็วที่สุด

35. ข้อใดเป็นสิ่งสำคัญของการเล่นกิจกรรมแบบผลัดให้ประสบผลสำเร็จ

1. ความพยายามอยู่ที่ไหน ความสำเร็จอยู่ที่นั่น
2. แพ้เป็นพระ ชนะเป็นมาร
3. ตาต่อตา ฟันต่อฟัน
4. สามัคคีคือพลัง

36. เราควรเล่นเกมใด เพื่อพัฒนาทักษะทางด้านกรีฑา

1. เกมวิ่งผลัดสลับส่งไม้คทา
2. เกมกระโดดเท้าชิดผลัด
3. เกมส่งบอลวิบาก
4. เกมลูกบอลพิช

37. เกมกระโดดเท้าชิดใช้หลักการเคลื่อนไหวแบบใด และถ้าเราอยากเล่นเกมกระโดดเท้าชิดให้ได้ผลดี เราควรทำอย่างไร

ข้อ	ลำดับที่ 1	ลำดับที่ 3
ก.	รับแรง	วิ่งขึ้นบันได วันละ 30 นาที
ข.	ใช้แรง	วิ่งเหยาะๆ วันละ 30 นาที
ค.	รับแรง	ลูก-นึ่ง วันละ 50 ครั้ง
ง.	ความสมดุล	ก้มแตะพื้น วันละ 50 ครั้ง

1. ข้อ ก.
2. ข้อ ข.
3. ข้อ ค.
4. ข้อ ง.

38. กรีฑาในข้อใดต่างจากกรีฑาในข้ออื่น

1. วิ่งข้ามรั้ว
2. วิ่ง 400 เมตร
3. กระโดดไกล
4. ทุ่มน้ำหนัก

39. การดึงข้อ สามารถใช้ปรับปรุงสมรรถภาพร่างกายในการเล่นกรีฑาชนิดใดได้

1. วิ่งข้ามรั้ว
2. ทุ่มน้ำหนัก
3. กระโดดสูง
4. กระโดดไกล

40. ข้อใด

“การวิ่งผลัด 4 x 400 เมตร ผู้วิ่งต้องวิ่งคนละ 400 เมตร ผู้วิ่งคนแรกถือไม้คทาส่งต่อให้ผู้วิ่งคนถัดไป และผู้วิ่งในทีมต้องส่งไม้คทาให้ผู้วิ่งคนถัดไป จนถึงผู้วิ่งคนสุดท้าย ผู้วิ่งจะต้องวิ่งส่งไม้คทาภายในระยะทางที่กำหนด หากทำไม้คทาหลุดมือ ให้รีบเก็บทันที”

ข้อใดผิดกติกาการวิ่งผลัด 4 x 400

1. ผู้วิ่งคนแรกส่งไม้คทาให้ผู้วิ่งคนถัดไป
2. ผู้วิ่งแต่ละคนต้องวิ่งคนละ 400 เมตร
3. หากผู้วิ่งทำไม้คทาหลุดมือ ให้รีบเก็บทันที
4. ผู้วิ่งต้องวิ่งส่งไม้คทาภายในระยะทางที่กำหนด

4. เลือกการเคลื่อนไหว เกม กิจกรรม หรือกีฬา นำมาจัดเป็นกลุ่มตามที่กำหนดให้กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

D

กลุ่มที่ 1

- การใช้แรง
- การรับแรง
- ความสมดุล

กลุ่มที่ 2

- การเคลื่อนไหวแบบอยู่กับที่
- การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่
- การเคลื่อนไหวโดยใช้อุปกรณ์

วิ่งข้ามรั้ว	หกกบ	ทุ่มน้ำหนัก	ปั่นจักรยาน	เดินบนคาน	วิ่งผลัด 4 x 400
กายบริหาร	ม้วนหน้า	ต่อตัว 2 ชั้น	วิ่งเปี้ยว	เล่นเทนนิส	วิ่งสามขา
หกสูง	ขว้างจักร	เตะตะกร้อ	ตีลังกา	ปาเป้า	กระโดดเชือก
ยืนย่ำเท้า	เดินลีลาศ	กระโดดตบ	ขว้างบอลผลัด	เดินบนเชือก	เขย่งก้าวกระโดด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. นักเรียนมีหลักการเลือกออกกำลังกายอย่างไร เพื่อสุขภาพที่ดี เหมาะสมกับวัย

C

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 2

ชื่อ นามสกุล

เลขประจำตัวสอบ โรงเรียน

สอบวันที่ เดือน พ.ศ.

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

- แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม

40

แบบทดสอบ

โครงการบูรณาการ

1. ข้อใดเป็นปัจจัยที่ทำให้อัตราการหายใจเข้าและ

B หายใจออกของคนเราเปลี่ยนแปลง

- ปริมาตรช่องอก
- ปริมาณถุงลมในปอด
- ความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง
- ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด

2. การทำหมันในเพศชายที่ไม่ต้องการมีลูกแล้ว ต้อง

C ใช้มีดกรีดผิวหนังบริเวณถุงหุ้มอัณฑะ แล้วตัดท่อนำ

- เพื่อไม่ให้ท่อนำตัวอสุจิผลิตตัวอสุจิ
- เพื่อไม่ให้ตัวอสุจิเคลื่อนที่ไปที่ถุงอัณฑะ
- เพื่อตัดต่อมฮอร์โมนที่ผลิตฮอร์โมนเพศชาย
- เพื่อไม่ให้ตัวอสุจิเคลื่อนที่ไปรวมกับน้ำเลี้ยงตัวอสุจิ

3. ผู้ที่มีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดมาก

E จะมีลักษณะอย่างไร

- สายตาฝ้าฟาง
- เกิดอาการหาว
- กระปรีกระเปร่า
- เคลื่อนไหวร่างกายตลอดเวลา

4. จากข้อ 3. ต้องแก้ไขอย่างไร เพราะอะไร

D 1. หายใจเข้าลึกๆ เพื่อนำแก๊สออกซิเจนเข้าสู่

ร่างกายไปแลกเปลี่ยนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ทำให้ร่างกายกระปรีกระเปร่าขึ้น

2. หายใจเข้าลึกๆ เพื่อนำแก๊สออกซิเจนเข้าไป

ไล้ให้แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากดวงตา

ทำให้สายตาดีขึ้น

3. นอนหลับ เพื่อให้ร่างกายได้พักผ่อน ทำให้

ไม่สิ้นเปลืองพลังงาน

4. นอนหลับ เพื่อให้ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ในร่างกายคงที่ ทำให้ร่างกายไม่ต้องใช้พลังงาน

มาก

5. ข้อใดไม่สัมพันธ์กับการออกกำลังกาย

D 1. ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกาย

2. การหายใจเข้าและหายใจออก

3. อัตราการเต้นของหัวใจ

4. การสร้างตัวอสุจิ

ความรู้ ความจำ

A

ความเข้าใจ

B

การนำไปใช้

C

การวิเคราะห์

D

การสังเคราะห์

E

การประเมินค่า

F

6. ข้อใดที่เพศหญิงไม่ควรทำเพื่อสุขอนามัยทางเพศ

- C
1. ล้างอวัยวะเพศด้วยน้ำเปล่า
 2. สวมกางเกงในที่สะอาด พอดีตัวและไม่อับชื้น
 3. หลังอาบน้ำ ซับอวัยวะเพศให้แห้งด้วยผ้าสะอาด
 4. ใช้สบู่ฟอกอวัยวะเพศทั้งภายในและภายนอกให้สะอาด

7. ใครเสี่ยงต่อการเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ

- D
- มากที่สุด
1. ทหาร
 2. อาจารย์
 3. ตำรวจจราจร
 4. พนักงานโรงงานปลากะป๋อง

8. เพราะอะไรการสูบบุหรี่จึงเป็นอันตรายต่อระบบ

- D
- หายใจ
1. เพราะบุหรี่ยี่มีสารพิษที่เรียกว่า ทาร์ เข้าไปเกาะบริเวณปอด แล้วรวมตัวกับฝุ่นที่หายใจเข้าไป ทำให้ปอดทำงานผิดปกติ เกิดการระคายเคือง เกิดอาการไอเรื้อรังได้
 2. เพราะควันบุหรี่จะเข้าไปแทนที่แก๊สออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดแก๊สออกซิเจน
 3. เพราะบุหรี่ยี่มีสารพิษที่เรียกว่า นิโคติน ซึมเข้าสู่กระแสเลือด เกิดภาวะความดันโลหิตสูง
 4. เพราะการสูบบุหรี่จะเกิดแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์ ที่เข้าไปขัดขวางการลำเลียงแก๊สออกซิเจน ทำให้ร่างกายได้รับแก๊สออกซิเจนน้อยลง

9. การดื่มน้ำให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

- D
- เป็นผลดีต่อระบบไหลเวียนโลหิตเพราะอะไร
1. น้ำเป็นส่วนประกอบของเลือด
 2. น้ำเป็นส่วนประกอบของหลอดเลือด
 3. น้ำเป็นส่วนประกอบของเซลล์เม็ดเลือด
 4. น้ำเป็นส่วนประกอบของเซลล์ในร่างกาย

10. ถ้าขวัญใจ สอบได้ที่ 1 ควรแสดงความยินดีอย่างไร

- C
1. “ดีใจด้วยนะขวัญใจ เธอเก่งมากๆ เลย”
 2. “ดีใจด้วยนะขวัญใจ เราแพ้เธอนิดเดียวเอง”
 3. “ดีใจด้วยนะขวัญใจ เรายอมเธอแค่ครั้งเดียวนะ”
 4. “ดีใจด้วยนะขวัญใจ ครอบอกแนวข้อสอบหรือ”

11. ถ้านักเรียนเป็นขวัญใจ จะตอบเพื่อนว่าอย่างไร

- C
1. “ขอบใจจะ วันหลังอย่าอ้อมเรานะ”
 2. “ขอบใจจะ เธอก็ตั้งใจเรียนกว่านี้สิ”
 3. “ขอบใจจะ เราไม่ได้เก่งมากหรอก”
 4. “ขอบใจจะ คราวหน้าจะทำให้มากกว่านี้อีก”

ใช้ตัวเลือกต่อไปนี้ตอบคำถามข้อ 12. - 13.

สมาชิกในกลุ่มต่างมีคุณสมบัติที่โดดเด่นต่างกัน ดังนี้

- ก. แก้วตาพูดจาคล่องแคล่ว
- ข. เมธีจดจำรายละเอียดเก่ง
- ค. สายใจเป็นที่รักของเพื่อนๆ
- ง. พรชัยรับฟังเหตุผลของคนอื่น
- จ. วิไลเข้าใจงานแล้วอธิบายให้เพื่อนฟังได้

12. ถ้าพรชัยเป็นประธานกลุ่ม ข้อใดต่อไปนี้จะเป็น

- C
- อุปสรรคในการทำงานกลุ่ม
1. มอบหมายให้วิไลค้นคว้าข้อมูล
 2. มอบหมายให้เมธีเขียนรายงานกลุ่ม
 3. มอบหมายให้สายใจประสานงานกลุ่ม
 4. มอบหมายให้แก้วตาบันทึกการประชุม

13. จากข้อ 12. สิ่งใดเป็นอุปสรรคในการทำงาน

- D
1. ใช้คนไม่ถูกกับเวลา
 2. ใช้คนไม่ถูกกับงาน
 3. ใช้คนไม่ถูกกับบุคคล
 4. ใช้คนไม่ถูกกับสถานที่

14. วิภา : เอ๊ะ! ฉันลืมเอาของลบบมาหรือนี่

C

ถ้าปราณีเป็นเพื่อนห้องเดียวกับวิภา แต่ไม่สนิทกัน แล้วบังเอิญได้ยื่นที่วิภาพูด ปราณีควรทำตามข้อใด

1. บอกให้วิภาไปขอยืมของลบบจากเพื่อนสนิท
2. ไปบอกครูให้หายางลบบให้วิภา
3. ให้วิภายืมยางลบบของตนเอง
4. ให้เงินวิภาไปซื้อของลบบ

15. ใครมีโอกาสเสี่ยงต่อการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรมากที่สุด

D

1. ดาวไปห้างสรรพสินค้ากับเพื่อนผู้ชาย
2. เดือนไปดูภาพยนตร์กับเพื่อนผู้ชาย
3. รันไปต่างจังหวัดกับเพื่อนผู้ชาย
4. รินไปสวนสัตว์กับเพื่อนผู้ชาย

16. ฤงยางอนามัยป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรมีได้อย่างไร

C

1. ป้องกันการตกไข่
2. ป้องกันการปฏิสนธิ
3. ป้องกันการมีเพศสัมพันธ์
4. ป้องกันการฝังตัวของตัวอ่อน

17. ใครปลอดภัยจากการมีเพศสัมพันธ์มากที่สุด

D

1. เดือนใจพักบ้านริมทะเลกับคู่รัก
2. สิริรัตน์ไปเที่ยวสวนสนุกกับคู่รัก
3. สุวีรัตน์ไปเที่ยวเวียดนามกับคู่รัก
4. อรประภาไปค้างคืนบ้านของคู่รัก

18. สุขภาพจิตใจ ที่ควรยึดถือเพื่อป้องกันตนเองจากการมีเพศสัมพันธ์

D

1. อย่าจับปลาสองมือ
2. อย่าชิงสุกก่อนห่าม
3. รักวัวให้ผูก รักลูกให้ตี
4. รักดีห้ามจั่ว รักชั่วห้ามเสา

19. โด่ง อายุ 10 ปี การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโด่งที่สุด

C

1. เล่นชักเย่อทุกวัน วันละ 30 นาที
2. เล่นหมากรุกทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง
3. ว่ายน้ำ 3-5 วันต่อสัปดาห์ ครั้งละ 30 นาที
4. เล่นวิ่งเหยี่ยว 3-5 วันต่อสัปดาห์ วันละ 30 นาที

ใช้ตารางที่กำหนดให้ตอบข้อ 20. - 21.

ชื่อ	อายุ	ความถี่/สัปดาห์	ชนิด	ระยะเวลา
โด่ง	10 ปี	3-5 วัน	หมากรุก	40 นาที
เด่น	21 ปี	3-5 วัน	แบดมินตัน	60 นาที
เดือน	12 ปี	3-5 วัน	ว่ายน้ำ	40 นาที
ดาว	30 ปี	3-5 วัน	ยกน้ำหนัก	20 นาที

20. ใครออกกำลังกายได้เหมาะสม

D

1. โด่งและเด่น
2. เดือนและเดือน
3. เดือนและดาว
4. ดาวและโด่ง

21. ใครควรเปลี่ยนพฤติกรรมออกกำลังกาย

C

ให้ถูกต้อง และควรออกกำลังกายอย่างไร

1. โด่งเล่นฟุตบอล 40 นาที และดาวเดินแอโรบิก 30 นาที
2. โด่งเล่นหมากรุก 30 นาที และดาวว่ายน้ำ 20 นาที
3. เดือนเล่นฟุตบอล 40 นาที และเดือนยกน้ำหนัก 30 นาที
4. เดือนเล่นหมากรุก 20 นาที และเดือนเล่นฟุตบอล 20 นาที

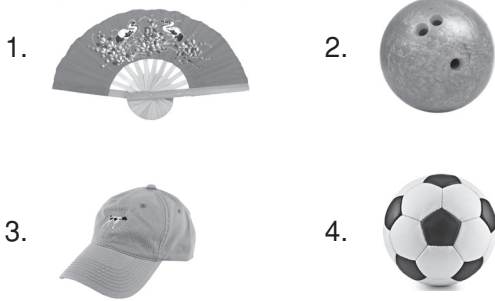
22. จากตารางที่กำหนด A และ B ควรเป็นอะไร

D

กลุ่มที่ 1	ชักเย่อ	เล่นบิงปอง	เตะตะกร้อ	A
กลุ่มที่ 2	หกกบ	ยืนขาเดียว	หกสูง	B

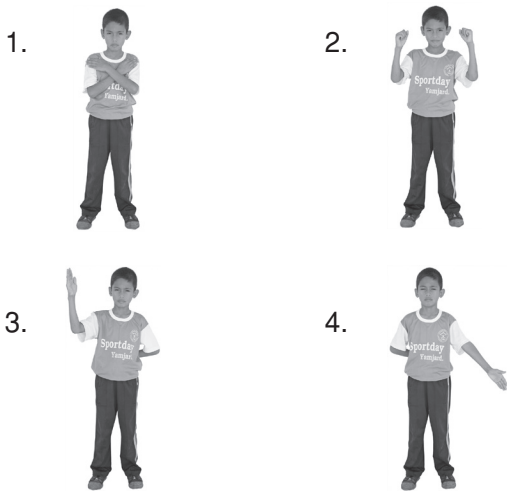
1. A คือ กระโดดตบ B คือ เดินบนเชือก
2. A คือ วิ่งสามขา B คือ เดินบนคาน
3. A คือ เล่นเทนนิส B คือ เดินทูนหนังสือ
4. A คือ เต้นลีลาศ B คือ เดินสามขา

23. อุปกรณ์ในข้อใด ไม่ควรนำมาใช้ประกอบ
C ทำกายบริหารประกอบเพลง



24. “ร่างกายกำยำล่ำเลิศ
D กล้ามเนื้อก่อเกิดทุกแห่งหน
แข็งแรงทรหดอดทน
ว่องไวไม่ย่นระย่อใคร”

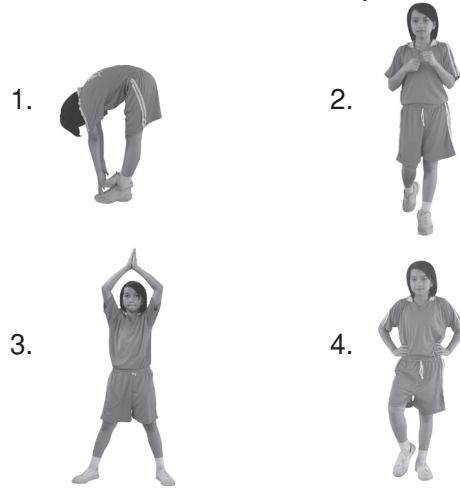
ข้อใดน่าจะเป็นท่ากายบริหารของคำที่ขีดเส้นใต้



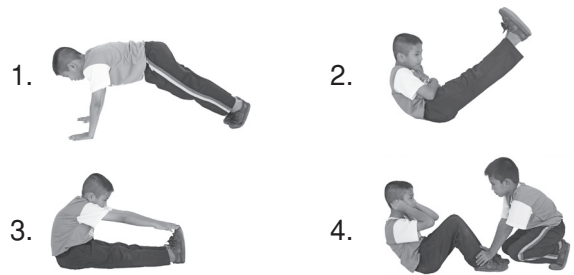
25. ข้อใดคือความสำคัญของการทำกายบริหารประกอบ
B เพลง

1. ความพร้อมเพรียงกันขึ้นอยู่กับเนื้อเพลง
2. ความพร้อมเพรียงกันขึ้นอยู่กับจังหวะเพลง
3. ความพร้อมเพรียงกันขึ้นอยู่กับท่ากายบริหาร
4. ความพร้อมเพรียงกันขึ้นอยู่กับความคล่องแคล่ว

26. การอบอุ่นร่างกายในข้อใด ช่วยลดการบาดเจ็บ
E ที่เกิดจากการทำกิจกรรมยืดหยุ่นได้



27. ถ้าต้องการทำกิจกรรมยืดหยุ่นให้ได้ดี ควรฝึก
E กิจกรรมในข้อใด



28. การทำหกกบ ใช้หลักการในข้อใด
C

1. ความคล่องแคล่ว ความแข็งแรง
2. ความแข็งแรง ความสมดุล
3. ความสมดุล ความอ่อนตัว
4. ความอ่อนตัว ความคล่องแคล่ว

29. การยกกันขึ้น เพื่อให้ศีรษะโน้มไปข้างหน้าในการ
D ทำท่าหกกบ มีประโยชน์อย่างไร

1. ถ่ายน้ำหนักไปส่วนศีรษะเพื่อให้เกิดความสมดุล
2. ถ่ายน้ำหนักไปส่วนขาเพื่อให้เกิดความสมดุล
3. ถ่ายน้ำหนักไปที่มือเพื่อรับน้ำหนักได้มากขึ้น
4. ถ่ายน้ำหนักไปที่แขนเพื่อรับน้ำหนักได้มากขึ้น

30. การวางแผนเล่นเกมวิ่งเปี้ยว ควรให้ใคร
C เป็นผู้เริ่มเล่นคนแรกจึงจะเหมาะสมที่สุด

1. สมชายมีรูปร่างเล็กกะทัดรัด
2. วิชัยมีร่างกายแข็งแรง
3. ปราโมทย์มีพลังมาก
4. บัญชาวิ่งได้เร็ว

31. การเล่นเกมวิ่งเลี้ยงบอลผลัดอ้อมหลัก ผู้เล่นต้อง
C วิ่งเลี้ยงลูกบอลหลบหลักที่วางไว้จนครบ แล้ววิ่งเลี้ยงลูกบอลหลบหลักกลับมาส่งบอลต่อให้ผู้เล่นคนถัดไป ข้อใดไม่ใช่ทักษะที่ใช้ในการเล่นครั้งนี้

1. ความคล่องแคล่วว่องไว
2. พลังของกล้ามเนื้อ
3. การเลี้ยงลูกบอล
4. ความเร็ว

32. ถ้าต้องการให้กล้ามเนื้อขาแข็งแรง ควรเล่นเกม
D ในข้อใด

1. เกมขว้างบอลผลัด
2. เกมกระโดดเท้าชิด
3. เกมส่งบอลวิบาก
4. เกมลูกบอลพิช

33. ทุกเพศทุกวัยสามารถทำกิจกรรมนันทนาการ
D ที่เหมาะสมกับตนเองได้ กิจกรรมนันทนาการใดต่อไปนี้ ไม่เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

1. ปีนหน้าผา
2. เดินทางไกล
3. ปั่นจักรยาน
4. ว่ายน้ำ

34. ข้อใดไม่ใช่กิจกรรมนันทนาการ

1. ประทับเล่นฟุตบอลหลังเลิกเรียน
2. จันจิราฟังเพลงระหว่างนั่งรถประจำทาง
3. ดวงใจประดิษฐ์ดอกไม้กระดาษขายเวลาว่าง
4. เตชาช่วยพ่อปลูกดอกกุหลาบในสวนหลังบ้าน

35. ถ้ามีปัญหาเรื่องการบาดเจ็บหัวเข่า ไม่ควรเลือก
D กิจกรรมนันทนาการในข้อใด

1. ตีปิงปอง
2. เล่นฮูลาฮูป
3. ปั่นจักรยาน
4. กระโดดเชือก

36. ในการกระโดดไกล เมื่อก้าวเท้าแรกเหยียบกระดาน
C ให้เริ่มงอเข่าเล็กน้อยเพื่ออะไร

1. เพิ่มความเร็ว
2. เตรียมสปริงตัว
3. ช่วยการทรงตัว
4. เพิ่มเวลาการลอยตัว

37. การปั่นจักรยานอากาศ ช่วยเสริมสร้างสมรรถภาพ
D ทางกายของกรีฑาได้ยกเว้น ข้อใด

1. วิ่งข้ามรั้ว
2. ทุ่มน้ำหนัก
3. กระโดดสูง
4. กระโดดไกล

38. "การวิ่งผลัด 4 x 400 เมตร ผู้วิ่งต้องวิ่ง
C คนละ 400 เมตร แต่ละคนถือไม้คทาคนละอัน ห้ามผู้วิ่งส่งไม้คทาภายในระยะทางที่กำหนด หากไม้คทาหลุดมือ ให้รีบเก็บทันที"

จากข้อความ กติกาการวิ่งผลัด 4 x 400 ข้อใด
ถูกต้อง

1. ผู้วิ่งถือไม้คทาคนละอัน
2. ผู้วิ่งแต่ละคนต้องวิ่งคนละ 400 เมตร
3. หากผู้วิ่งทำไม้คทาหลุดมือ ให้รีบเก็บทันที
4. ห้ามผู้วิ่งส่งไม้คทาภายในระยะทางที่กำหนด

39. ถ้านักเรียนวิ่งระยะทาง 100 เมตร ทำเวลาได้ 2 นาที
C นักเรียนต้องปรับปรุงหรือไม่ เพราะอะไร

1. ต้อง เพราะแสดงว่านักเรียนวิ่งได้ช้ามาก
2. ต้อง เพราะแสดงว่านักเรียนวิ่งได้เร็วเกินไป
3. ไม่ต้อง เพราะเป็นเวลาที่ทำได้ดีมากอยู่แล้ว
4. ไม่ต้อง เพราะเป็นเวลาที่ยาวของนักเรียนควรทำได้

40. ถ้าเรากระโดดไกลได้ดี แสดงว่าเรามีทักษะใด

1. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
2. ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ
3. ความอดทนของกล้ามเนื้อ
4. พลังของกล้ามเนื้อ

1. นักเรียนจะเปรียบเทียบการทำงานของปอดและหัวใจได้กับอะไร เพราะอะไร

E

.....

.....

.....

2. อาหารที่มีไขมันสูงเป็นอันตรายต่อระบบใด เพราะอะไร

D

.....

.....

.....

3. หน้าทีการเลี้ยงดูลูก ควรเป็นหน้าที่ของใคร และนักเรียนคิดว่าวัยของนักเรียนสามารถเลี้ยงดูลูกได้หรือไม่ เพราะอะไร

F

.....

.....

.....

4. เลือกกิจกรรมยืดหยุ่นชั้นพื้นฐานมา 1 ชนิด แล้วบอกวิธีการฝึกเล่นยืดหยุ่นชั้นพื้นฐานให้ได้ผลดี

C

.....

.....

.....

5. นักเรียนคิดกิจกรรมแบบผลัดที่ใช้ทักษะทางด้านกีฬา มา 1 ชนิด บอกวิธีการเล่น และประโยชน์ที่ได้

E

.....

.....

.....

ตอนที่ 1

1. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะร่างกายมีกระบวนการหายใจเพื่อนำอากาศที่มีแก๊สออกซิเจนเข้าสู่ร่างกาย เกิดการแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นที่ถุงลมปอด และร่างกายจะนำแก๊สออกซิเจนไปใช้เลี้ยงเซลล์ในร่างกาย แล้วขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่ได้จากการเผาผลาญพลังงานของร่างกายออกมาพร้อมกับลมหายใจออก ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกายจึงเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดอัตราการหายใจเข้าและหายใจออก ถ้าร่างกายมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก อัตราการหายใจจะเร็วขึ้น เพื่อนำแก๊สออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายได้มากขึ้น
2. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะระบบไหลเวียนโลหิตมีหน้าที่ลำเลียงสารอาหาร แก๊สออกซิเจน และสิ่งต่างๆ ไปเลี้ยงทุกส่วนของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายทำงานได้ตามปกติ และเจริญเติบโตได้สมวัย
 1. ดอนเข้าห้องน้ำ เพราะรู้สึกปวดปัสสาวะ ร่างกายต้องขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย ระบบขับถ่ายปัสสาวะจะช่วยกรองของเสียและขับออกมาพร้อมกับน้ำปัสสาวะ
 2. โด่งหายใจเร็วขึ้น เพราะออกกำลังกาย ร่างกายเมื่อออกกำลังกายจะเกิดการเผาผลาญพลังงานทำให้เกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อร่างกายมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก ระบบหายใจจะช่วยปรับสมดุลแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์และแก๊สออกซิเจน โดยการหายใจเร็วขึ้น เพื่อนำแก๊สออกซิเจนเข้าสู่ร่างกาย
 3. แดนตีมนมทุกวัน เพราะอยากมีรูปร่างสูง ร่างกายต้องการแคลเซียมที่ได้จากนม เพื่อมาเสริมสร้างกระดูก ระบบไหลเวียนโลหิตจะช่วยลำเลียงแคลเซียมไปยังกระดูก ทำให้ร่างกายสูงขึ้นได้
 4. ดาวและดินแต่งงานกัน เพราะอยากมีครอบครัว ระบบสืบพันธุ์จะช่วยให้ดาวและดินมีลูกหลานไว้สืบสกุลต่อไป
3. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะในวงจรการเกิดประจำเดือน เยื่อบุมดลูกจะหนาขึ้นเพื่อรองรับการฝังตัวของไข่ที่ผสมกับตัวอสุจิ และเลี้ยงตัวอ่อนให้เจริญเติบโต แต่ถ้าไข่ไม่ได้รับการผสมกับตัวอสุจิ เยื่อบุมดลูกก็จะหลุดลอกออกมากลายเป็นเลือดประจำเดือน ดังนั้น เลือดประจำเดือนจึงไม่ใช่เลือดเสีย แต่เป็นเลือดที่มีสารอาหารไว้สำหรับเลี้ยงตัวอ่อน
4. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะถ้ามีประจำเดือนวันแรกวันที่ 18 จะนับตั้งแต่วันที่สี่ประจำเดือนวันแรกไป 14 วัน จึงเป็นวันที่ไข่สุก

5. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะเกล็ดเลือดมีหน้าที่ทำให้เลือดแข็งตัวเมื่อเลือดไหลออกจากร่างกาย และเมื่อเกิดบาดแผล เกล็ดเลือดก็จะทำหน้าที่ไปอุดบาดแผลไม่ให้เลือดไหลออกนอกร่างกาย เพื่อป้องกันการสูญเสียเลือดมาก เพราะถ้าร่างกายสูญเสียเลือดมากก็จะทำให้เสียชีวิตได้
6. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะสิ่งสำคัญของระบบหายใจ คือ อวัยวะในระบบหายใจ ได้แก่ จมูก หลอดลม ปอด ถุงลมปอด กิจกรรมที่เป็นผลดีต่ออวัยวะเหล่านี้ คือ กิจกรรมที่ไม่ทำให้อวัยวะเหล่านี้เสียหาย และเสริมสร้างการทำงานของอวัยวะให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
1. การดื่มน้ำมากๆ เป็นผลดีต่อระบบไหลเวียนโลหิต เพราะน้ำเป็นส่วนประกอบของเลือด การดื่มน้ำมากๆ จะทำให้เลือดไหลเวียนได้ดี
 2. การเล่นระนาด เป็นผลดีต่อระบบกล้ามเนื้อ และระบบประสาท โดยฝึกกล้ามเนื้อแขน ในขณะที่ตีระนาด กล้ามเนื้อแขนจะหดและเกร็ง เมื่อจับไม้ระนาดและออกแรงตีลงบนระนาด ฝึกความสัมพันธ์ของระบบประสาทแขนและตา เพื่อให้ตีได้ถูกต้อง
 3. เป่าขลุ่ย เป็นผลดีต่อระบบหายใจ เพราะการเป่าขลุ่ยต้องใช้ลมที่เป่าออกมาจากปากในการทำให้ขลุ่ยเกิดเสียง ซึ่งลมที่ใช้ใช้นั้นมาจากปอด อากาศที่เข้าไปในปอดจะทำให้ปอดขยายใหญ่ขึ้น และถูกเป่าออกมาโดยใช้แรงในการเป่า เป็นการออกกำลังกายปอด
 4. ชักผ้า เป็นผลดีต่อระบบกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อแขนแข็งแรงขึ้น เพราะเราใช้กล้ามเนื้อแขนในการออกแรงขยี้ผ้า
7. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการดูแลรักษาระบบหายใจ ต้องระมัดระวังไม่ให้อวัยวะในระบบหายใจได้รับสิ่งที่ทำให้เกิดอันตรายต่อระบบหายใจ เช่น ควันพิช ฝุ่นละออง เป็นต้น การหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่ที่มีควันพิช จึงเป็นการดูแลรักษาระบบหายใจได้เหมาะสมที่สุด เพราะเราจะได้สูดเอาควันพิชเข้าสู่ร่างกาย แต่ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ให้ใส่หน้ากากอนามัย หรือนำผ้าปิดปากปิดจมูกไว้ เพื่อที่หน้ากากอนามัยหรือผ้าจะช่วยกรองควันพิชได้ในระดับหนึ่ง ทำให้ควันพิชเข้าสู่ร่างกายได้น้อยที่สุด
- การกลั้นหายใจเป็นวิธีการที่ไม่เหมาะสม เพราะอาจทำให้ร่างกายได้รับแก๊สออกซิเจนน้อย ทำให้ร่างกายขาดแก๊สออกซิเจนได้
- การหายใจเข้าที่ละนิด ก็เป็นวิธีการที่ไม่ถูกต้อง เพราะถึงแม้จะทำให้เราสูดดมควันพิชเข้าสู่ร่างกายได้น้อย แต่ปริมาณควันพิชที่เป็นอันตรายก็มากกว่าการใช้หน้ากากอนามัยหรือผ้าปิดปากปิดจมูก เพราะไม่มีสิ่งที่จะช่วยกรองควันพิชเหล่านั้น
8. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการกินอาหารที่มีไขมันมาก ไขมันจะไปเกาะที่ผนังหลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดหนาขึ้น ทางไหลเวียนเลือดแคบลง เลือดจึงไหลเวียนไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ไม่สะดวก ทำให้หัวใจต้องใช้แรงในการสูบฉีดเลือดมากขึ้น เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ การที่หัวใจใช้แรงมากขึ้น จึงทำให้หัวใจทำงานหนักเกินไป เป็นผลเสียต่อระบบไหลเวียนโลหิต

9. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ
1. การสั่งสอนให้เป็นคนดี เป็นหน้าที่ของพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ผู้ใหญ่ หรือครู อาจารย์ เพราะเป็นคนที่รู้ว่าสิ่งใดผิด สิ่งใดถูก และให้คำแนะนำ คำสั่งสอนในทางที่ดีได้มากกว่าเพื่อนด้วยกัน
 2. การให้เงินค่าขนม เป็นหน้าที่ของพ่อ แม่ หรือผู้ปกครอง ที่ต้องให้การอุปการะเลี้ยงดู
 3. การแบ่งขนมให้กิน เป็นสิ่งที่เพื่อนควรปฏิบัติต่อกัน เพื่อแสดงความมีน้ำใจ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่
 4. การตีเมื่อทำผิด เป็นหน้าที่ของพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ผู้ใหญ่ หรือครู อาจารย์ เพื่อให้รู้ว่าสิ่งใดควรทำ สิ่งใดไม่ควรทำ และไม่ควรรกระทำผิดซ้ำอีก ถ้าก้อยตีตอนเมื่อตอนทำผิด อาจเกิดการทะเลาะวิวาทกันได้
10. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการช่วยกันทบทวนบทเรียนเมื่อทำงานกลุ่มไม่ใช่การทำงานกลุ่ม ส่งผลิงานของกลุ่มไม่สำเร็จ ดังนั้น เมื่อเราทำงานกลุ่มก็ควรช่วยกันทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จ งานกลุ่มจึงจะสำเร็จด้วยดี ส่วนการทบทวนบทเรียนควรทำเมื่อย่างจากการเรียนหรือการทำงาน
11. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการยิ้มแย้มแจ่มใส เป็นกิริยาที่ง่ายที่สุด โดยที่ผู้ยิ้มไม่ต้องฝึกฝน หรือกังวลว่าทำแล้วคนอื่นจะมองว่าไม่ดี และการยิ้มยังทำให้ผู้พบเห็นรู้สึกถึงความ เป็นมิตร และกล้าที่จะทักทาย พูดคุย สร้างสัมพันธภาพในที่สุด
12. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ
1. การนิินหาเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เพราะทำให้ผู้ที่ถูกนิินหาเสียหาย
 2. การชกต่อยเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เพราะทำให้ได้รับบาดเจ็บ
 3. การพูดน้อยไม่ใช่ลักษณะที่ไม่ดี และข้อดีคือ เป็นที่ปรึกษาที่ดี
 4. ความขี้เกียจเป็นสิ่งที่ไม่ควรทำ เพราะทำให้ทำงานไม่สำเร็จ
13. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะหน้าที่ของเลขานุการ คือ จดจำและบันทึกรายละเอียดการประชุม
14. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะแก้วตาทำบายศรีแก่ง ซึ่งบายศรีเป็นงานประดิษฐ์จากใบตอง ส่วนกระทงก็มีวิธีการทำคล้ายกับการทำบายศรี ดังนั้นแก้วตาจึงทำกระทงได้
15. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการชวนไปต่างจังหวัด มีโอกาสได้พักผ่อนมากกว่าไปห้างสรรพสินค้า ไปสวนสัตว์หรือการดูภาพยนตร์ ซึ่งการพักผ่อนกับคู่รักสองต่อสอง บรรยากาศอาจทำให้คู่รักเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ได้มากกว่า
16. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะโอกาสเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์อีกอย่างหนึ่ง คือ การถูกเนื้อต้องตัวกัน การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในวัยของนักเรียน คือ การเปลี่ยนแปลงทางเพศ การถูกเนื้อต้องตัวกันมากอาจทำให้เกิดอารมณ์ทางเพศซึ่งนำไปสู่การมีเพศสัมพันธ์ได้ การโอบกอดกัน เป็นการถูกเนื้อต้องตัวที่มากที่สุด
17. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะถ้านักเรียนไปเที่ยวกับเพื่อนต่างเพศในวัยเรียน ควรเลือกสถานที่ที่มีผู้คนมาก และไม่เปิดโอกาสให้อยู่เพียงสองต่อสอง หรือค้างคืนกัน เกาะ รีสอร์ท & สปา และบ้านพักตากอากาศริมทะเล เป็นสถานที่ที่ต้องพักผ่อน จึงเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ได้มากกว่า

18. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ นาย ก. ใช้บริการหญิงขายบริการ(หมายถึง การมีเพศสัมพันธ์ด้วย) ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวี ถ้าหญิงขายบริการมีเชื้อเอชไอวีอยู่ แล้ว นาย ก. มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย นาย ก. ก็จะได้รับเชื้อเอชไอวีด้วย
19. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะถุงยางอนามัยเป็นอุปกรณ์คุมกำเนิดชนิดหนึ่ง สามารถป้องกันการตั้งครรภ์ได้ นอกจากนี้ยังป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ร้ายแรงอย่างโรคเอดส์ได้อีกด้วย
20. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะวัยของนักเรียนเป็นวัยที่ต้องศึกษาเล่าเรียน ไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน เพราะอาจเกิดความผิดพลาด และนำมาสู่การท้องก่อนวัยอันควร
21. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะ หลักการออกกำลังกาย คือ
1. ต้องมีความบ่อยพอ (F) คือ เราควรออกกำลังกายเป็นประจำ และสม่ำเสมอ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 - 5 ครั้ง
 2. ต้องมีความหนักพอ (I) คือ กิจกรรมที่ใช้ออกกำลังกาย ควรให้เกิดความเหน็ดเหนื่อย หรือหนักพอที่จะทำให้หัวใจเต้นเร็ว ระบบหายใจเร็วขึ้น และมีเหงื่อออก
 3. ระยะเวลานานพอ (T) การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5 - 10 นาที ใช้เวลาในการออกกำลังกายติดต่อกันไม่น้อยกว่า 20 นาที และควรผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หลังการออกกำลังกาย ประมาณ 5 - 10 นาที
 4. ชนิดของกีฬาที่เลือกต้องเป็นกีฬาที่ตนเองชอบและเหมาะสมกับร่างกายและวัย (T)
 ดังนั้น ผู้หญิงอายุ 20 ปี ที่มีปัญหาการบาดเจ็บเอ็นหัวเข่าฝืด ไม่ควรออกกำลังกายที่ได้รับการกระแทกที่เข่ามาก เพราะจะได้รับการบาดเจ็บเพิ่มมากขึ้น การวิ่ง การเดินขึ้นบันได เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้เข่าได้รับการกระแทกจากการรับน้ำหนักตัวของร่างกายได้ ส่วนการเล่นหมากรุกเป็นกีฬาที่ยังไม่มีความหนักพอที่จะทำให้ร่างกายได้ใช้แรง ดังนั้น วัยนี้จึงเป็นกีฬาที่เหมาะสมกับพี่สาวของเจน เพราะเป็นการออกกำลังกายได้ทุกส่วน และเข่าไม่ต้องรับน้ำหนักของร่างกาย
22. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะจากหลักการออกกำลังกายในเฉลยข้อ 21. ทำให้เหลือตัวเลือกข้อ ก. และ ข้อ ค. แต่ชนิดกีฬาในข้อ ก. คือ หมากรุก เป็นกิจกรรมที่ไม่ทำให้เกิดความเหน็ดเหนื่อย ดังนั้น ข้อ ค. จึงเป็นคำตอบที่ถูกต้อง
23. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการกระโดดตบเป็นการเคลื่อนไหวแบบรับแรง เพราะต้องรับน้ำหนักตัว
1. เต้นลีลาศ เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบรับแรง
 2. หกสามเส้า เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบความสมดุล
 3. วิ่งเตะลูกฟุตบอล เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใช้แรง
 4. กระโดดตบลูกวอลเลย์บอล เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใช้แรง

24. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ กลุ่มที่ 1 ใช้หลักการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใช้แรงเป็นตัวกำหนด
กลุ่มที่ 2 ใช้หลักการเคลื่อนไหวร่างกายแบบความสมดุลเป็นตัวกำหนด
1. เทนนิส ไม่ใช่กีฬาไทย
 2. หกกบ ยืนขาเดียว และหกสูง ไม่ใช่กีฬา
25. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะยิมนาสติกเป็นกีฬาที่ต้องใช้ความยืดหยุ่น และความสมดุลของร่างกาย การทำหกกบ ยืนขาเดียว และหกสูง เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ความสมดุล ดังนั้น ยิมนาสติกจึงใช้หลักการเดียวกับกลุ่มที่ 2
26. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ
1. “กำมือขึ้นแล้วหมุนๆ” กำมือโดยใช้มือ หมุนข้อมือโดยใช้มือ
 2. “ชูมือขึ้นโบกไปมา” ชูมือโดยใช้มือและแขน โบกไปมาโดยใช้แขน
 3. “กางแขนขึ้นและลง” กางแขนขึ้นและลงโดยใช้แขน
 4. “พับแขนมือแตะไหล่” พับแขนโดยใช้แขน และแตะไหล่โดยใช้มือ
 5. “ชูมือตรงหมุนไปรอบตัว” ชูมือโดยใช้มือและแขน หมุนไปรอบตัวโดยใช้ขา
27. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการกายบริหารประกอบเพลง ประกอบไปด้วย ท่ากายบริหารและเพลง
1. ท่ากายบริหาร ควรสอดคล้องกับเนื้อเพลง
 2. เพลง ควรใช้เพลงที่มีจังหวะเร็ว
- การปฏิบัติกิจกรรมกายบริหารประกอบเพลงได้ดี ผู้ปฏิบัติจะต้องทำท่ากายบริหารให้สอดคล้องกับเนื้อเพลง และสิ่งสำคัญ คือ ทำท่ากายบริหารได้ตรงตามจังหวะของเพลง การกายบริหารประกอบเพลงจึงจะเกิดความสวยงามและพร้อมเพรียงกัน
28. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะเป็นท่าที่จับมือรวมกันไว้ที่อกซึ่งเป็นบริเวณที่ใกล้เคียงกับตำแหน่งของหัวใจ
- การจับมือ แสดงถึงการร่วมมือกัน
 - ตำแหน่งที่ตรงกับหัวใจ แสดงถึงการร่วมมือร่วมใจกัน
29. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะจากภาพการม้วนหน้า เท้าจะมีหน้าที่ถีบส่งลำตัวไปข้างหน้าเพื่อให้มีแรงม้วนตัวไปข้างหน้าได้ และศีรษะจะเป็นส่วนที่รับน้ำหนักของลำตัวที่ถูกถ่ายเทมาขณะที่ลำตัวกำลังม้วนไปข้างหน้า
30. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการทำหกกบ ส่วนที่รับน้ำหนักของร่างกาย คือ แขน การทำหกกบให้สมดุล จะต้องให้ส่วนศีรษะและส่วนขา เกิดความสมดุลกัน ถ้าน้ำหนักถ่ายเทไปที่ส่วนขามาก จะทำให้ส่วนขาเอนไปแต่พื้นได้ ให้แก้ไขโดยการโน้มตัวไปข้างหน้า เพื่อให้น้ำหนักถ่ายเทมาทางส่วนศีรษะ แต่ถ้าน้ำหนักถ่ายเทมาทางศีรษะมากเกินไป จะทำให้หน้าคะมาไปข้างหน้าได้ ให้แก้ไขโดยการเงยศีรษะขึ้น เพื่อให้น้ำหนักถ่ายเทไปยังส่วนขา

31. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการต่อตัวควรให้ผู้ที่มีรูปร่างใหญ่ มีน้ำหนักมาก เป็นส่วนฐาน จะทำให้ส่วนฐานมีความมั่นคงและแข็งแรง และควรให้ผู้ที่มีรูปร่างเล็ก มีน้ำหนักน้อย มาเป็นส่วนยอด เพราะส่วนฐานจะได้รับน้ำหนักที่ไม่มากจนเกินไป ถ้าผู้ที่เป็นยอดมีรูปร่างใหญ่ และมีน้ำหนักมากกว่าส่วนฐาน จะทำให้ฐานรับน้ำหนักไม่ไหว ทำให้การต่อตัวพังลงมาได้ และเมื่อเทียบจากน้ำหนักและส่วนสูง วิลและวีณา มีส่วนสูงและน้ำหนักมากกว่าวิยะดา ดังนั้น วิลและวีณาควรเป็นส่วนฐาน คือ หมายเลข 2 และ 3 โดยจะสลับที่กันก็ได้ และวิยะดาควรเป็นส่วนยอด คือ หมายเลข 1
32. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะกิจกรรมนันทนาการที่ทำให้ร่างกายแข็งแรง คือ กิจกรรมที่ทำให้ร่างกายได้เคลื่อนไหวจนเกิดความเหน็ดเหนื่อย การเล่นดนตรีไทย การเล่นหมากรุกไทย และการประดิษฐ์ดอกไม้กระดาษ เป็นกิจกรรมที่ช่วยทำให้จิตใจผ่อนคลาย ร่างกายเคลื่อนไหวบ้างเล็กน้อย ส่วนการเล่นวิ่งเปี้ยว ร่างกายได้เคลื่อนไหวมากจากการวิ่ง
33. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการปั้นหมายถึงการนำเอาวัสดุที่มีเนื้ออ่อน เช่น ขี้ผึ้ง ดินเหนียว ดินน้ำมัน ที่สามารถเปลี่ยนรูปได้ มาผ่านกระบวนการในการเพิ่มวัสดุให้เกิดเป็นรูปทรงตามต้องการ โดยใช้มือและวัสดุอุปกรณ์ชนิดต่างๆ ช่วยในการสร้างงานปั้น ส่วนถุงน่อง ถุงขนม และเศษผ้า ไม่ใช่วัสดุที่มีเนื้ออ่อนที่สามารถเปลี่ยนรูปได้ ดังนั้น เราควรเลือกดินญี่ปุ่นมาใช้ในการปั้น
34. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการเล่นเกมวิ่งเปี้ยว เป็นเกมที่ใช้ความเร็วโดยให้ผู้เล่นแบ่งเป็น 2 ฝ่ายเท่าๆ กัน แต่ละฝ่ายจะยืนอยู่หลังหลักของตัวเอง ผู้เล่นคนแรกของแต่ละฝ่ายจะถือผ้าคนละ 1 ผืน เริ่มเล่นโดยการให้ผู้เล่นคนแรกของแต่ละฝ่าย วิ่งไปอ้อมหลักข้างฝ่ายตรงข้าม โดยพยายามวิ่งเอาผ้าไปตีผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามให้ได้ เมื่อผู้เล่นคนแรกวิ่งไปอ้อมหลักของฝ่ายตรงข้ามแล้ว ยังใช้ผ้าตีฝ่ายตรงข้ามไม่ได้ ให้วิ่งกลับมาส่งผ้าต่อให้ผู้เล่นคนถัดไปของฝ่ายตนเอง ผลัดกันเล่นจนกว่าจะตีผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามได้ ฝ่ายใดนำผ้าไปตีฝ่ายตรงข้ามได้ก่อนจะเป็นฝ่ายชนะ ดังนั้นเราควรวางแผนให้ผู้เริ่มเล่นคนแรก เป็นผู้ที่วิ่งได้เร็วที่สุดเป็นผู้เริ่ม เพื่อความได้เปรียบ เพราะผู้เล่นคนแรกจะสามารถใช้ความเร็วทำให้ระยะทางใกล้กับผู้เล่นอีกฝ่ายได้มากขึ้น
35. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะกิจกรรมแบบผลัด เป็นกิจกรรมที่ต้องผลัดกันเล่นภายในกลุ่ม กลุ่มใดทำเสร็จก่อนจะเป็นฝ่ายชนะ ดังนั้น ถ้าในกลุ่มมีความสามัคคีกัน ก็จะทำให้กลุ่มชนะได้
36. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะ
1. เกมวิ่งผลัดส่งไม้คทา เป็นพื้นฐานของกรีฑา คือ การวิ่งผลัด ที่ต้องวิ่งส่งไม้คทาให้เพื่อนในทีม
 2. เกมกระโดดเท้าขีดผลัด เป็นกิจกรรมแบบผลัดที่ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อขาให้แข็งแรง
 3. เกมส่งบอลวิบาก เป็นกิจกรรมแบบผลัดที่ช่วยพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวหลบสิ่งกีดขวางโดยใช้ลูกบอล
 4. เกมลูกบอลพิช เป็นเกมที่ช่วยพัฒนาทักษะการส่งลูกบอลด้วยมือ

37. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะเกมกระโดดเท้าชิดใช้หลักการเคลื่อนไหวแบบรับแรง คือ รับน้ำหนักตัวของตนเองในการกระโดด ซึ่งการกระโดดต้องใช้พลังของกล้ามเนื้อขา ถ้าเราอยากเล่นเกมกระโดดเท้าชิดให้ได้ผลดี เราควรออกกำลังกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อขาให้แข็งแรง เช่น การวิ่ง การปั่นจักรยาน เป็นต้น การลุก - นั่ง เป็นการออกกำลังกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อหน้าท้องให้แข็งแรง
38. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะท่อน้ำหนัก เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใช้แรง ส่วนการกระโดดไกล การวิ่ง 400 เมตร และการวิ่งข้ามรั้ว เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายแบบรับแรง
39. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการดึงข้อ เป็นการปรับปรุงสมรรถภาพด้านความแข็งแรงของข้อมือและหัวไหล่ และยังเพิ่มความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อไหล่ และกล้ามเนื้อหลังส่วนบน
1. วิ่งข้ามรั้ว ใช้พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
 2. ท่อน้ำหนัก ใช้พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและหัวไหล่
 3. กระโดดสูง ใช้พลังของกล้ามเนื้อขา
 4. กระโดดไกล ใช้พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
40. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการวิ่งผลัด 4 x 400 เมตร ผู้วิ่งต้องวิ่งคนละ 400 เมตร โดยผู้วิ่งคนแรกจะถือไม้คทาแล้วส่งต่อให้ผู้วิ่งคนที่ 2 ผู้วิ่งคนที่ 2 ส่งไม้คทาต่อให้ผู้วิ่งคนที่ 3 และผู้วิ่งคนที่ 3 ส่งต่อไม้คทาให้ผู้วิ่งคนสุดท้าย โดยการส่งไม้คทาจะต้องอยู่ในระยะทางที่กำหนด หากผู้วิ่งทำไม้คทาหลุดมือให้หรือผู้วิ่งลู่อื่นวิ่งผ่านไปก่อน จึงจะเก็บไม้คทาได้ ถ้าผู้วิ่งรีบเก็บทันทีจะเป็นการผิดกติกา เพราะเป็นการขัดขวางการวิ่งของผู้อื่น

ตอนที่ 2

1. แนวตอบ

ปอดมีหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อให้ร่างกายนำแก๊สออกซิเจนไปเลี้ยงเซลล์ในร่างกาย และขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่ได้จากการเผาผลาญพลังงานในร่างกายออกไปพร้อมกับลมหายใจออก ถ้าปอดทำงานผิดปกติจะทำให้การแลกเปลี่ยนแก๊สผิดปกติด้วย ทำให้เลือดมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก และมีแก๊สออกซิเจนน้อย เมื่อเซลล์ในร่างกายขาดแก๊สออกซิเจนก็จะตาย ทำให้เราเสียชีวิตได้

ส่วนหัวใจมีหน้าที่สูบฉีดเลือดที่มีแก๊สออกซิเจนและสารอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย ถ้าหัวใจทำงานผิดปกติ ร่างกายก็จะได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ทำให้ร่างกายไม่เจริญเติบโต และทำงานผิดปกติ และถ้าร่างกายไม่ได้รับแก๊สออกซิเจนเข้าไปเลี้ยงเซลล์ในร่างกาย ก็จะทำให้เสียชีวิตได้ และทั้งปอดและหัวใจจะทำงานสัมพันธ์กัน จะขาดอวัยวะใดอวัยวะหนึ่งไม่ได้

2. แนวตอบ

การออกกำลังกายจะทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ทำให้ร่างกายมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก ทำให้เราหายใจลึกและเร็วขึ้น เพื่อนำอากาศที่มีแก๊สออกซิเจนเข้าไปแลกเปลี่ยนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกายทางลมหายใจออก ปอดจึงได้ออกกำลังกายโดยการขยายใหญ่ขึ้น และเร็วขึ้น ซึ่งในขณะที่เดียวกันหัวใจก็ได้ทำงานมากขึ้น เพื่อสูบฉีดเลือดที่มีแก๊สออกซิเจนมากไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายให้เพียงพอต่อความต้องการขณะออกกำลังกาย ช่วยทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรงขึ้น

3. แนวตอบ

จากภาพ เป็นการรณรงค์ เรื่อง การมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียน ทำให้เกิดผลกระทบ คือ การตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร ซึ่งทั้งเด็กผู้หญิงและเด็กผู้ชายกำลังอยู่ในวัยเรียน มีหน้าที่เรียนหนังสือ ยังมีความรับผิดชอบในหน้าที่ของแม่และพ่อไม่เพียงพอ ซึ่งการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรทำให้เสียการเรียน และอาจส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาอื่นตามมา เช่น การทำแท้ง การทอดทิ้งเด็ก การใช้ความรุนแรง เป็นต้น ดังนั้น เราจึงไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร เราควรรอให้เรียนจบ มีหน้าที่การงาน สามารถรับผิดชอบชีวิตของตัวเองและพร้อมที่จะมีครอบครัว

4. แนวตอบ

กลุ่ม	กิจกรรม
การรับแรง	วิ่งข้ามรั้ว, กายบริหาร, ม้วนหน้า, วิ่งสามขา, หกสูง, ตีลังกา, กระโดดเชือก, เต้นลีลาศ, ยืนย่ำเท้า, กระโดดตบ, เขย่งก้าวกระโดด
การใช้แรง	ทุ่มน้ำหนัก, ปั่นจักรยาน, เล่นเทนนิส, ขว้างจักร, เตะตะกร้อ, ปาเป้า, ขว้างบอลผลัด
ความสมดุล	หกกบ, เดินบนคาน, ต่อตัว 2 ชั้น, หกสูง, เดินบนเชือก
อยู่กับที่	หกกบ, ทุ่มน้ำหนัก, หกสูง, กระโดดตบ
เคลื่อนที่	วิ่งข้ามรั้ว, เดินบนคาน, ม้วนหน้า, วิ่งสามขา, ตีลังกา, เต้นลีลาศ, เดินบนเชือก, เขย่งก้าวกระโดด
ใช้อุปกรณ์	ทุ่มน้ำหนัก, ปั่นจักรยาน, วิ่งผลัด 4x400 เมตร, วิ่งเปี้ยว, เล่นเทนนิส, ขว้างจักร, เตะตะกร้อ, ปาเป้า, กระโดดเชือก, ขว้างบอลผลัด,

5. แนวตอบ

เลือกออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกาย (FITT) คือ

1. ออกกำลังกาย 6 วันต่อสัปดาห์ (F) เพราะวัยของดิฉันเป็นวัยเด็ก สามารถออกกำลังกายได้ทุกวัน เพื่อการเจริญเติบโตของร่างกาย และเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
2. เลือกใช้การเล่นแบดมินตันในการออกกำลังกาย เพราะเป็นกีฬาที่ดิฉันชอบ (T : Type) ได้ใช้กำลังในการตีมาก ทำให้ร่างกายเกิดความเหน็ดเหนื่อย(I)
3. ใช้เวลาในการเล่นแบดมินตันแต่ละครั้งประมาณ 1 ชั่วโมง (T : Time) โดยอบอุ่นร่างกายประมาณ 10 นาที และเล่นแบดมินตัน 40 นาที หลังจากนั้นจึงผ่อนคลายกล้ามเนื้อหลังจากเล่นเสร็จแล้วประมาณ 10 นาที

ตอนที่ 1

1. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะเมื่อร่างกายเผาผลาญพลังงานจะทำให้เกิดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ ร่างกายจึงมีกระบวนการหายใจเพื่อนำอากาศที่มีแก๊สออกซิเจนเข้าสู่ร่างกาย เกิดการแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นที่ถุงลมปอด ถ้าปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดมีมาก อัตราการหายใจเข้าและออกก็จะถี่และลึกขึ้น เพื่อนำแก๊สออกซิเจนมาแลกเปลี่ยนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากขึ้น
2. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการผลิตตัวสุจิ เริ่มจากหลอดสร้างตัวสุจิที่อยู่ในอัณฑะสร้างตัวสุจิออกมา แล้วถูกนำไปเก็บไว้ที่หลอดเก็บตัวสุจิ รอจนตัวสุจิแข็งแรงและพร้อมที่จะปฏิสนธิ หลอดนำตัวสุจิก็นำไปเลี้ยงตัวสุจิไปเก็บไว้ที่ต่อมสร้างน้ำเลี้ยงตัวสุจิ เมื่อถูกกระตุ้นให้หลั่งน้ำอสุจิ ตัวสุจิก็นำออกมาพร้อมกับน้ำอสุจิ ดังนั้น การตัดท่อนำตัวสุจิ และผูกท่อนำตัวสุจิทั้งสองข้างไว้ จึงเป็นการขัดขวางไม่ให้ตัวสุจิเคลื่อนที่ไปที่ต่อมสร้างน้ำเลี้ยงตัวสุจิ น้ำอสุจิที่หลั่งออกมาจึงไม่มีตัวสุจิปะปน ทำให้เพศชายเป็นหมัน และไม่สามารถมีลูกได้ เพราะไม่เกิดการผสมระหว่างไข่และตัวสุจิ
3. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการที่เลือดมีปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก เป็นผลมาจากการเผาผลาญพลังงานในร่างกายที่เกิดจากการย่อยอาหาร หรือการออกกำลังกายที่ต้องใช้พลังงานต่างๆ ทำให้เรารู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อย เมื่อยล้า หรือเกิดอาการเบื่อ เพื่อให้เกิดความสมดุล ร่างกายจึงต้องการแก๊สออกซิเจนปริมาณมาก แต่ความจุของปอดในร่างกายมีขนาดจำกัด การหายใจแต่ละครั้งไม่สามารถขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในร่างกายให้ออกหมดได้ ร่างกายก็จะตอบสนองด้วยการอ้าปากหาว เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ตัวเองตื่นตัว และเพื่อเป็นการสูดลมหายใจเพื่อรับแก๊สออกซิเจนได้ในปริมาณมากขึ้น และขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ได้มากขึ้นเช่นเดียวกัน
4. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะเพื่อขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร่างกาย เราต้องหายใจเข้าลึกๆ เพื่อรับแก๊สออกซิเจนจำนวนมากเข้าไปแลกเปลี่ยนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ในเลือดจำนวนมาก ให้ออกมาพร้อมกับลมหายใจออก ทำให้ร่างกายตื่นตัว และกระปรี้กระเปร่าขึ้น
5. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะขณะออกกำลังกาย จะเกิดการเผาผลาญพลังงาน ทำให้ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดเพิ่มขึ้น ร่างกายจึงต้องหายใจเข้าเพื่อนำแก๊สออกซิเจนเข้ามาแลกเปลี่ยนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ และขับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาพร้อมกับลมหายใจออก และหัวใจก็จะสูบฉีดเลือดที่มีปริมาณแก๊สออกซิเจนมากไปเลี้ยงเซลล์ต่างๆ ในร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นขณะออกกำลังกาย

6. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการดูแลอวัยวะเพศหญิงควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ขณะอาบน้ำ ควรล้างอวัยวะเพศภายนอกด้วยน้ำสะอาด ไม่ควรล้างช่องคลอด เพราะจะไปทำลายความเป็นกรด-ด่าง ของช่องคลอด ทำให้แบคทีเรียชนิดดีถูกทำลาย และทำให้แบคทีเรียชนิดไม่ดีเจริญเติบโต ก่อให้เกิดผลเสียต่อระบบอวัยวะเพศหญิงได้
2. ใช้สบู่ที่มีฤทธิ์อ่อนๆ ฟอกบริเวณอวัยวะเพศภายนอก แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด ไม่ควรใช้สบู่ที่มีฤทธิ์เป็นกรดหรือเป็นด่างมากเกินไป เพราะจะทำให้ระคายเคืองอวัยวะเพศ
3. ใช้ผ้าสะอาดซับบริเวณอวัยวะเพศให้แห้ง แล้วสวมใส่กางเกงในที่สะอาด ไม่เปียกชื้น
4. กางเกงในควรมีขนาดที่พอดีกับผู้ใช้ ไม่รัดหรือหลวมเกินไป กางเกงในที่รัดเกินไป จะทำให้รู้สึกไม่สบายตัว อวัยวะเพศอักเสบได้ง่าย เนื่องจากอากาศไม่ถ่ายเท
5. เมื่ออุจจาระหรือปัสสาวะเรียบร้อยแล้ว ให้ฉีดน้ำทำความสะอาดอวัยวะเพศ และใช้กระดาษชำระซับอวัยวะเพศและทวารหนักให้แห้ง ไม่ควรซับจากอวัยวะเพศไปทางทวารหนัก หรือจากทวารหนักไปอวัยวะเพศ เพื่อป้องกันอวัยวะเพศติดเชื้อโรคจากทวารหนัก หรือทวารหนักติดเชื้อโรคจากอวัยวะเพศ

7. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะผู้ที่เสี่ยงต่อโรกระบบทางเดินหายใจ คือ

1. ผู้ที่อยู่ในที่ที่มีผู้คนวันมาก หรือได้รับแก๊สพิษเป็นเวลานานๆ
 2. ผู้ที่สูบบุหรี่ หรือผู้ที่ได้รับควันบุหรี่
 3. ผู้ที่อยู่ในแหล่งระบาดของโรกระบบทางเดินหายใจ เช่น ไข้หวัด วัณโรค
 4. ผู้ที่เป็นภูมิแพ้
 5. ผู้ที่คลุกคลีอยู่กับผู้ป่วยโรกระบบทางเดินหายใจ
- ตำรวจจราจร เป็นผู้ที่มีเสี่ยงต่อการเป็นโรกระบบทางเดินหายใจมากที่สุด เนื่องจากทำงานอยู่บนท้องถนน ต้องเจอกับฝุ่นละออง และควันพิษที่เกิดจากท่อไอเสียเป็นเวลานานๆ

8. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะบุหรี่ปริมาณประกอบต่างๆ อยู่ประมาณ 4,000 ชนิด มีสารก่อมะเร็งไม่น้อยกว่า 42 ชนิด สารบางชนิดที่เป็นอันตรายที่สำคัญ คือ

1. **นิโคติน** เป็นสารที่ทำให้คนติดบุหรี่ ออกฤทธิ์โดยตรงต่อสมองทั้งเป็นตัวกระตุ้นและกดประสาทส่วนกลาง ถ้าได้รับสารนี้ในปริมาณน้อย เช่น การสูบบุหรี่ 1 - 2 มวนแรก อาจกระตุ้นให้ร่างกายกระปรี้กระเปร่า แต่ถ้าสูบบ่อยหลายมวนก็จะกดประสาทส่วนกลาง ทำให้ความรู้สึกรู้สึกต่างๆ ซ้ำลง ร้อยละ 95 ของนิโคตินจะไปจับอยู่ที่ปอด บางส่วนจับอยู่ที่เยื่อหุ้มริมฝีปาก และบางส่วนถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดมีผลโดยตรงต่อต่อมหมวกไต ก่อให้เกิดการหลั่งฮอโมนอิพิเนพริน (epinephrine) ทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติและไม่เป็นจังหวะ หลอดเลือดที่แขนและขาหดตัว เพิ่มไขมันในเส้นเลือด
2. **ทาร์** หรือ **น้ำมันดิน** ประกอบด้วยสารหลายชนิด เกาะกันเป็นสีน้ำตาล เป็นสารก่อให้เกิดมะเร็งที่อวัยวะต่างๆ เช่น ปอด กล้องเสียง หลอดลม หลอดอาหาร เป็นต้น ซึ่งร้อยละ 50 ของทาร์จะไปจับที่ปอด เกิดการระคายเคืองอันเป็นสาเหตุของการไอเรื้อรัง มีเสมหะ

3. คาร์บอนมอนอกไซด์ เป็นแก๊สที่ทำลายคุณสมบัติของเม็ดเลือดแดงในการนำแก๊สออกซิเจน ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถจับแก๊สออกซิเจนได้เท่าเวลาปกติ เกิดการขาดแก๊สออกซิเจน ทำให้มีเมื่อยง ตัดสินใจช้า เหนื่อยง่าย ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ

9. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะเลือดในระบบไหลเวียนโลหิต ประกอบด้วยน้ำเลือด เกล็ดเลือด เม็ดเลือดแดง และเม็ดเลือดขาว ร่างกายเราจะมีเลือดอยู่ประมาณ 5 ลิตร การดื่มน้ำในปริมาณที่น้อยกว่าความต้องการของร่างกาย ผิวหนัง ผิวภายใน และเส้นเลือดต่างๆ ก็จะตึง เพราะเลือดจะข้นมาก ทำให้หัวใจต้องสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายได้ยากลำบาก แต่ถ้าได้รับน้ำในปริมาณที่พอเหมาะ น้ำก็จะเข้าไปรวมตัวกับเลือด ความเข้มข้นของเลือดจะลดลง หัวใจก็สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายได้ง่ายขึ้น
10. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะเราควรแสดงความยินดีกับเพื่อนด้วยความจริงใจ ใช้คำพูดที่สุภาพและแสดงถึงความยินดีกับเพื่อนจริงๆ ไม่ควรใช้คำพูดที่ดูถูก เย้ยหยัน หรือคำพูดที่ทำให้เพื่อนรู้สึกไม่ดี
11. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะเมื่อเพื่อนแสดงความยินดีกับเรา เราควรขอบคุณเพื่อนด้วยความจริงใจ ใช้คำพูดที่สุภาพและแสดงถึงความขอบคุณจริงๆ ไม่โอ้อวดตน ดูถูก หรือเย้ยหยันเพื่อน หรือใช้คำพูดที่ทำให้เพื่อนรู้สึกไม่ดี
12. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะพรชัยเป็นประธานกลุ่ม ควรมอบหมายงานให้สมาชิกในกลุ่มตามความสามารถ แต่การมอบหมายให้แก้วตาที่มีความสามารถในการพูด ไปบันทึกการประชุม เป็นการมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของแก้วตา ซึ่งการบันทึกการประชุมยังมีคนอื่นที่สามารถทำได้ดีกว่าแก้วตา คือ เมธี การมอบหมายงานเช่นนี้อาจทำให้การทำงานกลุ่มมีอุปสรรค ล่าช้าลงได้
13. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะอุปสรรคในการทำงาน คือ การมอบหมายให้แก้วตาที่มีความสามารถในการพูดไปบันทึกการประชุม เป็นการมอบหมายงานที่ไม่เหมาะสมกับความสามารถของแก้วตา ซึ่งการบันทึกการประชุมยังมีคนอื่นที่สามารถทำได้ดีกว่าแก้วตา คือ เมธี ดังนั้น จึงเป็นการใช้คนไม่ถูกกับงาน
14. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะเพื่อนควรแบ่งปันสิ่งของให้เพื่อน ถึงแม้จะเป็นเพื่อนที่ไม่สนิทด้วยก็ตาม ถ้าวิภาลีม ยางลบมาโรงเรียน ปรานีก็ควรแบ่งยางลบของตนเองให้วิภาใช้ด้วยกัน เพราะเป็นการแสดงถึงความมีมิตรไมตรีที่ดีต่อกัน
- เราไม่ควรให้เงินเพื่อนไปซื้อของลับ เพราะไม่ใช่หน้าที่ของเพื่อน และจะทำให้เพื่อนติดนิสัยการใช้เงินของคนอื่น การบอกให้ครูหายางลบให้เพื่อนใช้ ก็เป็นพฤติกรรมที่ไม่สมควร เพราะครูมีหน้าที่ดูแลนักเรียนเป็นจำนวนมาก เรื่องเล็กน้อยที่เราพอทำได้ ก็ไม่จำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากครู

15. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควร เกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควร โดยไม่มีการป้องกัน ซึ่งการมีเพศสัมพันธ์เกิดจากการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ เช่น

1. การปล่อยให้เพศตรงข้ามแตะเนื้อต้องตัวจนทำให้เกิดอารมณ์ทางเพศ
2. การอยู่กับเพศตรงข้ามสองต่อสองในที่ลับตา หรือพักค้างคืนกับเพศตรงข้ามสองต่อสอง
3. การดื่มสุรา หรือเสพสารเสพติด ทำให้ขาดสติในการยับยั้งชั่งใจ

ดังนั้น การไปห้างสรรพสินค้า การไปดูภาพยนตร์ หรือการไปสวนสัตว์กับเพื่อนผู้ชาย เป็นการไปในสถานที่ที่มีคนมากมาย จึงเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์น้อยกว่าการไปต่างจังหวัด กับเพื่อนผู้ชาย ที่มีโอกาสต้องพักค้างคืน ถ้าผู้ชายถือโอกาสถูกเนื้อต้องตัวก็จะเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ได้ง่ายกว่า

16. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะถุงยางอนามัย เป็นอุปกรณ์คุมกำเนิด ชนิดที่ต้องสวมใส่ที่อวัยวะเพศชาย เมื่อเกิดการหลั่งน้ำอสุจิ ถุงยางอนามัยจะเก็บน้ำอสุจิไว้ไม่ให้ไหลเข้าไปในช่องคลอดของเพศหญิง จึงป้องกันไม่ให้ตัวอสุจิเข้าไปผสมกับไข่ได้ ดังนั้น จึงไม่เกิดการปฏิสนธิ และไม่ทำให้ตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรได้

17. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการมีเพศสัมพันธ์เกิดจากการมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ เช่น

1. การปล่อยให้เพศตรงข้ามแตะเนื้อต้องตัวจนทำให้เกิดอารมณ์ทางเพศ
2. การอยู่กับเพศตรงข้ามสองต่อสองในที่ลับตา หรือการพักค้างคืนกับเพศตรงข้ามสองต่อสอง
3. การดื่มสุรา หรือเสพสารเสพติด ทำให้ขาดสติในการยับยั้งชั่งใจ

ดังนั้น การไปเที่ยวกับคูรัก จึงต้องเลือกสถานที่ที่มีความปลอดภัย ไม่เสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ เช่น การไปเที่ยวสวนสนุก เป็นการไปในสถานที่ที่มีคนมาก จึงเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์น้อยกว่าการไปเที่ยวเวียดนามกับคูรัก การไปค้างคืนบ้านของคูรัก และการพักบ้านริมทะเลกับคูรัก ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีเพศสัมพันธ์ได้ง่ายกว่า

18. **ตอบ ข้อ 2.**

สุภาษิต	ความหมาย
1. อย่าจับปลาสองมือ	อย่าทำสิ่งใดพร้อมกันสองอย่างในเวลาเดียว เพราะจะทำให้เสียทั้งสองอย่าง
2. อย่าชิงสุกก่อนห่าม	อย่าทำในสิ่งที่ไม่สมควรแก่วัย หรือยังไม่ถึงเวลา (มักหมายถึงการลักลอบได้เสียกันก่อนแต่งงาน)
3. รักวัวให้ผูก รักลูกให้ตี	หากลูกทำผิด พ่อแม่ก็ควรอบรมสั่งสอน ดุด่าว่ากล่าว และลงโทษเมื่อกระทำผิดตามสมควร เปรียบเปรยถึงวัว ถ้ารักวัว ก็ให้ผูกให้ล่ามไว้ วัวจะได้ไม่ถูกขโมยหายไป ถ้ารักลูก ก็ต้องตีเมื่อลูกทำความผิด ลูกจะได้ไม่ทำผิด และเติบโตเป็นคนดี
4. รักดีห้ามจั่ว รักชั่วห้ามเสาะ	ประเพณีดีงามจะได้รับความสุข เปรียบเสมือนจั่วบ้านที่อยู่ส่วนบนของบ้าน ประเพณีชั่วจะได้รับความลำบาก เปรียบเสมือนเสาะบ้านที่รับน้ำหนักของบ้านทั้งหลัง

19. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะโด่ง มีอายุ 10 ปี เป็นวัยที่มีพัฒนาการด้านกล้ามเนื้อ ควรออกกำลังกายที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว และควรออกกำลังกายตามหลักการออกกำลังกาย

1. ต้องมีความบ่อยพอ (F) คือ เราควรออกกำลังกายเป็นประจำ และสม่ำเสมอ อย่างน้อย สัปดาห์ละ 3-5 ครั้ง
2. ต้องมีความหนักพอ (I) คือ กิจกรรมที่ใช้ออกกำลังกาย ควรให้เกิดความเหน็ดเหนื่อย หรือหนักพอที่จะทำให้หัวใจเต้นเร็ว ระบบหายใจทำงานเร็วขึ้น และมีเหงื่อออก
3. ระยะเวลาหนานพอ (T) การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5-10 นาที ใช้เวลาในการออกกำลังกายติดต่อกันไม่น้อยกว่า 20 นาที และควรผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หลังการออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที
4. ชนิดของกีฬาที่เลือกต้องเป็นกีฬาที่ตนเองชอบและเหมาะสมกับร่างกายและวัย (T)

ดังนั้น เมื่อพิจารณาจากคำตอบทั้ง 4 ข้อ ข้อ 3. จึงเป็นคำตอบที่ถูกต้อง

1. เล่นซ้กเย่อทุกวัน วันละ 30 นาที ซ้กเย่อเป็นกีฬาพื้นบ้านที่เล่นกันเป็นทีม ต้องใช้พลังในการดึงเชือกกับฝ่ายตรงข้าม เพื่อให้เส้นกึ่งกลางเชือกข้ามเข้ามาอยู่ในเขตของฝ่ายตนเอง นิยมเล่นเพื่อความสนุกสนาน ไม่นิยมใช้เป็นการเล่นออกกำลังกาย
2. เล่นหมากรุกทุกวัน วันละ 1 ชั่วโมง หมากรุกเป็นการเล่นที่ต้องใช้ความคิด การวางแผน ไม่ได้ใช้การเคลื่อนไหวของร่างกาย จึงไม่เหมาะสมกับวัยของโด่งที่ต้องการกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ
3. ว่ายน้ำ 3-5 วัน ต่อสัปดาห์ นานครั้งละ 30 นาที ว่ายน้ำเป็นกิจกรรมที่ร่างกายได้เคลื่อนไหวทุกสัดส่วน เหมาะกับวัยของโด่ง และถูกต้องตามหลักการออกกำลังกาย
4. เล่นวิ่งเปี้ยว 3-5 วัน ต่อสัปดาห์ วันละ 30 นาที วิ่งเปี้ยวเป็นการเล่นพื้นบ้านที่เล่นกันเป็นทีม โดยการวิ่งผลัดอ้อมหลักของฝ่ายตรงข้ามเพื่อนำผ้าไปแตะตัวผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามให้ได้ เป็นกิจกรรมที่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้ทุกส่วน แต่ต้องผลัดกันเล่น ดังนั้นภายในระยะเวลา 30 นาที จึงไม่เพียงพอในการออกกำลังกายให้เกิดความหนักพอ

20. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะเมื่อพิจารณาตามหลักการออกกำลังกาย

1. โด่ง มีอายุ 10 ปี ควรออกกำลังกายที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อ การเล่นหมากรุก เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความคิดและการวางแผน
2. เต๋น มีอายุ 21 ปี ออกกำลังกายได้ถูกต้องตามหลักการออกกำลังกาย เพราะแบดมินตันเป็นกีฬาที่เคลื่อนไหวร่างกายได้ทุกส่วน มีความถี่พอในการเล่น และการเล่นแต่ละครั้งนานพอ
3. เตือน มีอายุ 12 ปี ออกกำลังกายได้ถูกต้องตามหลักการออกกำลังกาย เพราะว่ายน้ำเป็นกีฬาที่เคลื่อนไหวร่างกายได้ทุกส่วน มีความถี่พอในการเล่น และการเล่นแต่ละครั้งนานพอ
4. ดาว มีอายุ 30 ปี ไม่ควรออกกำลังกายที่ต้องใช้พลังมากอย่างการยกน้ำหนัก เพราะเป็นการออกกำลังกายที่หนักจนเกินไป จะทำให้เกิดอันตรายต่อกล้ามเนื้อได้มากกว่า

21. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะโต้งและดาวควรออกกำลังกายที่เหมาะสมกับอายุและเพศของตัวเอง มีความถี่ในการออกกำลังกาย และออกกำลังกายแต่ละครั้งนานพอ

1. โต้งไม่ควรเล่นหมากรุก เพราะไม่ได้เคลื่อนไหวร่างกาย
2. ดาวไม่ควรเล่นยกน้ำหนัก เพราะเป็นกิจกรรมที่หนักเกินไป และไม่ควรเล่นฟุตบอล เพราะเป็นกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมกับเพศและอายุของดาว

และจากข้อ 20. เด่นและเดือน ออกกำลังกายได้ถูกต้องและเหมาะสมกับวัย

22. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ จากตารางถ้าพิจารณาจากคำตอบที่กำหนดให้

กลุ่มที่ 1 เป็นกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายตามหลักการใช้แรง

กลุ่มที่ 2 เป็นกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายตามหลักความสมดุล

การรับแรง	การใช้แรง	ความสมดุล
กระโดดตบ วิ่งสามขา เดินลีลาศ เดินสามขา	เล่นเทนนิส	เดินบนเชือก เดินทูนหนังสือ เดินบนคาน





23. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะอุปกรณ์ที่นิยมใช้ในการประกอบกายบริหารประกอบเพลง จะเป็นอุปกรณ์ที่มีความสวยงาม เหมาะสมกับเพลง และลักษณะท่าทางกายบริหาร อุปกรณ์ทำจากวัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ไม่มีน้ำหนักมากเกินไปจนทำให้ลำบากต่อการเคลื่อนไหว ดังนั้น ลูกโบว์ลิ่ง เป็นอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมากจนเกินไป และอาจหล่นใส่จนทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้

24. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะเนื้อเพลง “กำยำ” คือ ใหญ่โตแข็งแรง เช่น รูปร่างกำยำล่ำสัน จึงต้องทำท่าประกอบที่แสดงถึงความแข็งแรง





1. เป็นท่าทาง หมายถึง หัวใจ ร่างกาย ตัวเรา 	2. เป็นท่าทาง หมายถึง ความแข็งแรง 
3. เป็นท่าทาง หมายถึง การยกย่อง เทิดทูน 	4. เป็นท่าทาง หมายถึง เหล่านี้ 

25. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะความสำคัญของการทำกายบริหารประกอบเพลงให้ได้สวยงาม คือ ความพร้อมเพรียงกัน และสิ่งที่จะกำหนดให้เราทำท่ากายบริหารได้พร้อมเพรียงกันนั้นก็คือ จังหวะ

26. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะกิจกรรมยืดหยุ่นเป็นทักษะพื้นฐานของกีฬาโยคะ ซึ่งกีฬาโยคะมีทักษะที่สำคัญคือ ความอ่อนตัวของร่างกาย การอบอุ่นร่างกายโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ จึงเป็นการทำให้กล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากกว่าปกติ ลดการบาดเจ็บจากการปฏิบัติกิจกรรมยืดหยุ่นได้ดี

	1. เป็นท่าอบอุ่นร่างกายที่ช่วยยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหลังและขา ลดความตึงของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อหลังและขาที่มีความยืดหยุ่นขึ้น ปฏิบัติกิจกรรมที่ใช้ความอ่อนตัวได้ดี
	2. เป็นท่าอบอุ่นร่างกายที่ช่วยให้ร่างกายทุกส่วนได้เคลื่อนไหว ทำให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้น เพื่อเตรียมความพร้อมของกล้ามเนื้อทุกส่วนในการทำกิจกรรม
	3. เป็นท่าอบอุ่นร่างกายที่บริหารความสัมพันธ์ของช่วงขาและช่วงแขน ทำให้เกิดความคล่องแคล่ว สามารถปฏิบัติกิจกรรมที่ใช้ความสัมพันธ์ของอวัยวะได้ดี เช่น การเล่นวอลเลย์บอล การเล่นเทนนิส เป็นต้น
	4. เป็นท่าอบอุ่นร่างกายบริเวณข้อต่อเท้า ทำให้ข้อต่อเท้าเกิดความยืดหยุ่น ลดการบาดเจ็บจากกิจกรรมที่ต้องใช้การเคลื่อนที่ของร่างกาย เช่น การวิ่ง การเล่นบาสเกตบอล เป็นต้น

27. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการทำกิจกรรมยืดหยุ่นให้ได้ดี ร่างกายต้องมีความอ่อนตัว ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ กิจกรรมที่สมควรเป็นกิจกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้อได้ยืดเหยียด

	1. ท่าดันพื้น เป็นท่าที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อแขน มีการหดตัวและเกร็งเป็นจังหวะ
	2. ท่านั่งรูปตัววี เป็นท่าที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหน้าท้องมีการหดตัวและเกร็งในช่วงระยะเวลาหนึ่ง
	3. ท่าเหยียดแขนแตะปลายเท้า เป็นท่าที่เสริมสร้างความอ่อนตัวและยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อหลังและขา กล้ามเนื้อหลัง ขาและแขนมีการเหยียดตัว
	4. ท่าลุก - นั่ง เป็นท่าที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กล้ามเนื้อหน้าท้องมีการหดตัวและเกร็งเป็นจังหวะ

28. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการทำหกบ เป็นการทำทรงตัวอยู่บนแขนทั้งสองข้างที่วางอยู่บนพื้น ดังนั้น แขนทั้งสองข้างจึงต้องมีความแข็งแรงพอที่จะรับน้ำหนักตัวได้ และต้องใช้ความสมดุลในการทำทรงตัวอยู่บนแขนเพื่อไม่ให้ศีรษะหรือส่วนขาแตะพื้นได้
29. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการยกกันขึ้นเพื่อให้หน้าหนักถ่ายเทไปที่ส่วนศีรษะทำให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ารู้สึกว่หน้าจะคะมำให้เงยศีรษะขึ้น เพื่อให้หน้าหนักถ่ายเทไปที่ส่วนขา ทำให้เกิดความสมดุล
30. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะวิ่งเปี้ยว เป็นการละเล่นพื้นบ้านที่ต้องใช้ทักษะความเร็ว ดังนั้น การเลือกผู้ที่วิ่งได้เร็วมาเริ่มวิ่งคนแรกจะทำให้ได้เปรียบในการเล่น มีการเล่นโดยแบ่งผู้เล่นเป็น 2 ฝ่าย แต่ละฝ่ายยืนอยู่หลังหลักของฝ่ายตนเอง ซึ่งอยู่ห่างจากฝ่ายตรงข้าม เริ่มเล่นโดยให้ผู้เล่นคนแรกถือผ้า วิ่งไปอ้อมหลักของฝ่ายตรงข้าม เพื่อจะตีผู้เล่นของฝ่ายตรงข้ามด้วยผ้าให้ได้ ถ้าผู้เล่นวิ่งกลับมาถึงหลักของตนเองแล้วยังตีผู้เล่นฝ่ายตรงข้ามไม่ได้ให้ส่งผ้าให้ผู้เล่นคนถัดไปผลัดกันเล่นจนกว่าจะมีผู้ตีฝ่ายตรงข้ามได้
31. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการเล่นเกมวิ่งเลี้ยงบอลผลัดอ้อมหลัก ผู้เล่นต้องวิ่งเลี้ยงลูกบอลหลบหลักที่วางไว้จนครบแล้ววิ่งเลี้ยงลูกบอลหลบหลัก กลับมาส่งบอลต่อให้ผู้เล่นคนถัดไป
1. การวิ่งเลี้ยงลูกบอล ต้องใช้ความเร็วและทักษะการเลี้ยงลูกบอล
 2. การวิ่งเลี้ยงลูกบอลหลบหลัก ต้องใช้ความเร็ว ทักษะการเลี้ยงลูกบอล และความคล่องแคล่ว
32. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะถ้าต้องการให้กล้ามเนื้อขาแข็งแรง ควรเล่นกิจกรรมที่ใช้การเคลื่อนไหวของขาเป็นหลัก
1. เกมขว้างบอลผลัด เสริมสร้างกล้ามเนื้อแขน
 2. เกมกระโดดเท้าชิด เสริมสร้างกล้ามเนื้อขา
 3. เกมส่งบอลวิบาก เสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไว
 4. เกมลูกบอลพิช เสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไว
33. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะวัยของนักเรียนเป็นวัยที่ควรทำกิจกรรมที่เสริมสร้างความแข็งแรงให้กล้ามเนื้อ
1. ปีนหน้าผา ต้องใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมาก ไม่เหมาะกับวัยของนักเรียนที่ยังมีกล้ามเนื้อที่ยังไม่แข็งแรงพอที่จะทำกิจกรรมที่ใช้พลังและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ
 2. เดินทางไกล เป็นกิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา และความอดทนในการเดินทางระยะทางไกลๆ
 3. ปั่นจักรยาน เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
 4. ว่ายน้ำ เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุกส่วน
34. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะกิจกรรมนั้นหนากการ เป็นกิจกรรมที่ทำในยามว่าง ตามความชอบ ความถนัดของตนเองโดยไม่ผิดกฎหมาย ผิดศีลธรรม หรือเป็นการค้าขาย ดังนั้น การประดิษฐ์ดอกไม้กระดาษขายเวลาว่าง จึงไม่จัดว่าเป็นกิจกรรมนั้นหนากการ

35. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะถ้ามีปัญหาเรื่องการบาดเจ็บหัวเข่า ไม่ควรเลือกกิจกรรมหนักหนากการที่ทำให้เกิดการกระแทกบริเวณหัวเข่า หรือกิจกรรมที่เข่าต้องรับน้ำหนักตัว เพราะอาจก่อให้เกิดการบาดเจ็บรุนแรงได้ ควรเลือกกิจกรรมที่ทำให้เข่าได้รับการออกกำลังกายบ้างเล็กน้อย เพื่อฟื้นฟูสุขภาพเข่าให้แข็งแรง ดังนั้น การกระโดดเชือก จึงเป็นกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่อหัวเข่า เพราะเข่าต้องรับแรงกระแทกที่เกิดจากการกระโดดและน้ำหนักตัวโดยตรง ส่วนการตีปิงปองกับการปั่นจักรยาน หัวเข่ามีการเคลื่อนไหว แต่ไม่ต้องรับน้ำหนักของร่างกาย จึงไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อหัวเข่า ส่วนฮูลาฮูป เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนเอว หัวเข่าอาจจะเคลื่อนไหวเล็กน้อยจากการโยกหมุนตัว จึงไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อหัวเข่า
36. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะผู้กระโดดไกลจะเริ่มวิ่งและเพิ่มความเร็วขึ้นจนถึงความเร็วสูงสุดก่อนเหยียบกระดาน เพื่อให้มีพลังในการส่งตัวไปได้ระยะทางไกลๆ และเมื่อวิ่งมาถึงกระดาน เท้าแรกเหยียบกระดานให้งอเข่าเล็กน้อยเพื่อเตรียมสปริงตัว และติดข้อเท้าเพื่อเพิ่มแรงสปริงตัว ส่งลำตัวให้ลอยขึ้นไปบนอากาศ เมื่อลำตัวลอยอยู่บนอากาศ ให้เหวี่ยงน้ำหนักตัวไปข้างหน้าให้มากที่สุด เพื่อให้ลำตัวตกได้ระยะทางไกล ขณะลงพื้น เมื่อเท้าทั้งสองข้างสัมผัสพื้นให้ก้มตัวไปข้างหน้าโดยเร็ว พร้อมกับงอเข่า พับเอว และกางแขนออกเล็กน้อยเพื่อช่วยในการทรงตัว และไม่ให้อวัยวะอื่นๆ นอกจากเท้าแตะพื้นทรายในระยะใกล้กว่าเท้าได้ เพราะการวัดระยะจะวัดจากหลุมทรายที่ใกล้มากที่สุด
37. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการปั่นจักรยานอากาศเป็นการออกกำลังกายช่วงขาให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง สามารถใช้ปรับปรุงสมรรถภาพทางกายของนักกรีฑาที่ใช้พลังและความแข็งแรงของขา เช่น กระโดดสูง วิ่ง กระโดดไกล เป็นต้น ส่วนการท่อม้าน้ำหนัก เป็นกรีฑาที่ใช้พลังและความแข็งแรงของแขน
38. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการวิ่งผลัด 4 x 400 เมตร ผู้วิ่งต้องวิ่งคนละ 400 เมตร โดยผู้วิ่งคนแรกจะถือไม้คทา แล้วส่งต่อให้ผู้วิ่งคนที่ 2 ผู้วิ่งคนที่ 2 ส่งไม้คทาต่อให้ผู้วิ่งคนที่ 3 และผู้วิ่งคนที่ 3 ส่งต่อไม้คทาให้ผู้วิ่งคนสุดท้าย โดยการส่งไม้คทาจะต้องอยู่ในระยะทางที่กำหนด หากผู้วิ่งทำไม้คทาหลุดมือให้รอผู้วิ่งลู่อื่นวิ่งผ่านไปก่อน จึงเก็บไม้คทาได้ ถ้าผู้วิ่งรีบเก็บไม้คทาทันทีจะเป็นการผิดกติกา เพราะเป็นการขัดขวางการวิ่งของผู้อื่น
39. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะเมื่อเทียบกับการทดสอบสมรรถภาพของนักเรียนหญิงและนักเรียนชายในการวิ่ง 50 เมตร ไม่ควรเกิน 11 วินาที ดังนั้น ในการวิ่ง 100 เมตร จึงไม่ควรเกิน 22 วินาที ถ้าเกินไปกว่านั้น แสดงว่านักเรียนวิ่งได้ช้ามาก
40. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการกระโดดไกล เป็นการทดสอบพลังของกล้ามเนื้อ ซึ่งพลังของกล้ามเนื้อ คือ การที่กล้ามเนื้อใช้แรงจำนวนมากในการเคลื่อนไหวทันทีทันใด ในระยะเวลาสั้นที่สุด และเกิดประสิทธิภาพดีที่สุดใน

1. แนวตอบ

1. เปรียบการทำงานของปอดได้กับเครื่องฟอกอากาศ เพราะปอดมีหน้าที่แลกเปลี่ยนแก๊ส ออกซิเจนกับแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ โดยเส้นเลือดฝอยที่อยู่บนถุงลมปอดจะมีปริมาณ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มาก แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ก็จะซึมเข้าสู่ถุงลมปอด ในขณะที่ แก๊สออกซิเจนในถุงลมปอดก็จะซึมเข้าสู่กระแสเลือดไปจับกับเม็ดเลือดแดง ปอดจึงเปรียบได้ กับเครื่องฟอกอากาศที่นำเอาแก๊สออกซิเจนเข้ามา และกำจัดแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ออกไป
2. เปรียบการทำงานของหัวใจได้กับปั้มน้ำ เพราะหัวใจมีหน้าที่สูบฉีดเลือดที่มีปริมาณแก๊ส ออกซิเจนมากไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย เปรียบได้กับปั้มน้ำ ที่มีแรงดันน้ำส่งไปตาม ท่อต่างๆ

2. ตอบ

อาหารที่มีไขมันสูงเป็นอันตรายต่อระบบไหลเวียนโลหิต เพราะไขมันจะเข้าไปเกาะตามผนัง หลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดหนาขึ้น ทางเดินของเลือดจึงแคบลง หัวใจจึงต้องทำงานหนักขึ้น ในการสูบฉีดเลือดให้ไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ได้ทั่วถึง

3. แนวตอบ

หน้าที่การเลี้ยงลูกควรเป็นผู้ใหญ่ที่มีความรับผิดชอบมากพอ สามารถดูแลลูกได้ดี มีความ อดทนสูง ทำงานหาเงินเลี้ยงลูกได้

วัยของนักเรียน คิดว่ายังไม่สามารถเลี้ยงดูลูกได้ เพราะยังเรียนไม่จบ มีความรู้ไม่เพียงพอ ต่อการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ ผู้ที่อยู่ในวัยนี้มีความอดทนน้อยกว่าวัยผู้ใหญ่ ทั้งยังต้องให้ พ่อแม่เลี้ยงดูอยู่ ความอดทนต่อสิ่งที่ต้องใช้ความรับผิดชอบมากก็ย่อมน้อยตามอายุไปด้วย ต้องรอให้เรียนจบ มีหน้าที่การงานที่ดี มีความรับผิดชอบมากพอ จึงจะสามารถเลี้ยงดูลูกได้ ดังนั้น ในวัยนักเรียนจึงไม่ควรมีเพศสัมพันธ์ เพราะจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้เกิดการตั้งครรภ์ก่อน วัยอันควร

4. แนวตอบ

ตอบได้หลากหลายขึ้นอยู่กับนักเรียน

เลือกหกกบ มีวิธีการฝึกเล่นหกกบให้ได้ดี ดังนี้

1. ฝึกกล้ามเนื้อแขนให้แข็งแรง โดยการดันพื้นทุกวัน วันละ 50 ครั้ง
2. รู้จักถ่ายเทน้ำหนักให้สมดุล ซึ่งจะช่วยให้อยู่ในท่าหกกบได้นาน
3. ฝึกเล่นหกกบอยู่เสมอเพื่อให้ทำได้ดีขึ้น

5. แนวตอบ

ตอบได้หลากหลายขึ้นอยู่กับนักเรียน
เกมเล่นลูกมือล่างลงตะกร้า

อุปกรณ์

1. ลูกบอล
2. ตะกร้า
3. แก้ว

วิธีการเล่น

1. แบ่งผู้เล่นเป็นทีม ทีมละ 6 - 7 คน
2. เลือกผู้เล่นเป็นผู้ถือตะกร้า 1 คน ยืนอยู่บนแก้วและเป็นผู้ส่งบอล 1 คน ผู้เล่นที่เหลือเป็นผู้เล่นบอลมือล่าง
3. ให้ผู้เล่นเข้าแถวหลังเส้นส่งบอล ซึ่งห่างจากผู้ถือตะกร้า 5 เมตร
4. ผู้ส่งบอลยืนอยู่หลังเส้นส่งบอลจะส่งลูกให้ผู้เล่นบอลมือล่าง แล้วเล่นลูกบอลมือล่างส่งไปให้ผู้ถือตะกร้ารับลูกบอลให้ได้ ภายในเวลา 3 นาที กลุ่มใดส่งลูกบอลลงตะกร้าได้มากที่สุดเป็นฝ่ายชนะ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ฝึกการเล่นลูกมือล่าง
2. ฝึกการส่งบอลให้เพื่อนในกลุ่ม
3. ฝึกความแม่นยำในการเล่นลูกมือล่าง
4. ฝึกความคล่องแคล่วว่องไวในการเคลื่อนไหวร่างกาย ภายใต้ข้อกำหนดของเวลา
5. ฝึกความสามัคคี

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 1

ชื่อ นามสกุล

เลขประจำตัวสอบ โรงเรียน

สอบวันที่ เดือน พ.ศ.

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

- แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม
40

แบบทดสอบ

โครงการบูรณาการ

1. การกำจัดขยะในข้อใดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

- D
- นำหลอดไฟฟ้าไปฝังดิน
 - นำเปลือกกล้วยไปทิ้งในกระถางต้นไม้
 - นำเศษถุงกระดาษไปทิ้งในถังขยะสีเหลือง
 - นำขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้วมาทำเป็นโมบาย

2. ถ้ามีเศษผ้าเป็นจำนวนมาก จะกำจัดเศษผ้าอย่างไร จึงจะเกิดประโยชน์

- E
- นำไปฝังกลบ
 - นำไปทำพรมเช็ดเท้า
 - นำไปทำปุ๋ยจากเศษผ้า
 - นำไปทิ้งถังขยะสีเหลือง

3. โรงเรียนแห่งหนึ่งก่อตั้งธนาคารขยะขึ้น ให้เราเปิดบัญชีแล้วนำขวดพลาสติกมาแลกเป็นเงินเพื่อสะสมในบัญชี โรงเรียนมีจุดประสงค์เพื่ออะไร

- D
- ให้นักเรียนมีเงินเก็บ
 - ให้นักเรียนรู้จักการทำมาหากิน
 - ให้นักเรียนรู้จักการเก็บหอมรอมริบ
 - ให้นักเรียนช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม

4. ข้อใดไม่ใช่ผลเสียต่อสุขภาพที่เกิดจากมลพิษทาง

- D
- อากาศ
- ทำให้เกิดการระบาดของโรคอหิวาตกโรค
 - มีอาการแสบตา ระคายเคืองจมูก
 - มีอาการหน้ามืด วิงเวียนศีรษะ
 - ทำให้เกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน

5. ใครมีส่วนช่วยลดสิ่งแวดล้อมได้ดีที่สุด

- D
- จันทน์ขยะในบ้านทิ้งลงในถังขยะทุกครั้ง
 - เจนปิดถนนประท้วงการตัดไม้ทำลายป่า
 - โจซบรดที่ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว
 - จูนทำความสะอาดถนน

6. โรคอุจจาระร่วง เกิดจากพฤติกรรมของใคร ได้มากที่สุด

- D
- ปิ่นปิ่นนำเศษผักไปทำปุ๋ยหมัก
 - ปองนำเศษอาหารไปฝังในดิน
 - ปานถ่ายอุจจาระที่โคนต้นไม้
 - เป็นนำกระดาษชำระทิ้งในโถส้วม

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F

7. ถ้าโรคหิวตักโรคกำลังระบาด ใครมีโอกาสเสี่ยงน้อยที่สุดในการติดโรคนี้

1. โต้ตั้งเช็ดมือด้วยผ้าที่แขวนอยู่ในห้องน้ำ
2. แด้วล้างมือในน้ำจากแม่น้ำลำคลอง
3. แต่งกินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ
4. ต้มใช้มือหยิบอาหารกิน

8. เพราะเหตุใดเราจึงไม่ควรกินอาหารที่มีแมลงวันตอม

1. แมลงวันเป็นสัตว์ที่มีจำนวนมากและพบได้ทั่วไป
2. แมลงวันสามารถนำโรคได้มากกว่าแมลงชนิดอื่น
3. แมลงวันเป็นสัตว์มีพิษ และสามารถปล่อยพิษลงในอาหารที่ตอมได้
4. แมลงวันเป็นพาหะนำโรค

9. ทำไมการเติมน้ำผสมสารละลายน้ำตาลเกลือแร่

1. เพราะน้ำตาลจะเป็นพลังงานที่ร่างกายนำไปใช้ได้ทันทีเพื่อทดแทนพลังงานที่สูญเสียไป และเกลือจะไปทดแทนเกลือแร่ที่ร่างกายสูญเสียไป
2. เพราะเกลือจะไปทดแทนเกลือแร่ที่ร่างกายสูญเสียไป และน้ำตาลจะช่วยให้ร่างกายดูดซึมเกลือแร่ได้ดีขึ้น
3. เพราะมีสารอาหารครบถ้วน เพื่อไปทดแทนสิ่งที่ร่างกายสูญเสียไป
4. เพราะจะไปกระตุ้นให้ร่างกายสร้างน้ำตาลและเกลือแร่ เพื่อไปทดแทนน้ำและเกลือแร่ที่ร่างกายสูญเสียไป

10. นาย ก. กับ นาง ข. เป็นสามีภรรยา กัน ถ้า นาย ก. ติดเชื้อเอชอีซี ข้อใดไม่ทำให้ นาง ข. ติดเชื้อเอชอีซีจาก นาย ก.

1. นาย ก. บริจาคเลือดให้ นาง ข.
2. นาย ก. มีเพศสัมพันธ์กับ นาง ข.
3. นาย ก. ใช้เข็มฉีดยาร่วมกับ นาง ข.
4. นาย ก. กินข้าวช้อนเดียวกับ นาง ข.

11. วิธีป้องกันตนเองจากโรคไข้เลือดออกที่ดีที่สุดคือข้อใด

1. ฉีดวัคซีนป้องกันโรคไข้เลือดออก
2. ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย
3. ระวังไม่ให้ถูกยุงลายกัด
4. ฟ่นสารเคมีกำจัดยุงลาย

12. สิ่งสำคัญที่สุดที่ทำให้เราปลอดภัยจากโรคติดต่อคือข้อใด

1. ยารักษาโรคติดต่อ
2. วัคซีนป้องกันโรคติดต่อ
3. วิธีป้องกันตนเองจากโรคติดต่อ
4. วิธีดูแลตัวเองเมื่อติดโรคติดต่อ

13. โรคติดต่อที่มักจะมากับน้ำท่วมคือข้อใด

1. โรคเครียด
2. โรคน้ำกัดเท้า
3. โรคอุจจาระร่วง
4. โรคกระเพาะอาหาร

14. ข้อใดไม่ใช่อันตรายที่ได้รับจากการเกิดแผ่นดินไหว

1. คลื่นสึนามิซัดฝั่ง
2. สิ่งก่อสร้างถล่มลงมาทับ
3. แก๊สพิษที่เกิดจากภูเขาไฟระเบิด
4. แผ่นดินแตกกระแหง ขาดแคลนน้ำ

15. เมื่อเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง ไม่ควรอยู่บริเวณที่โล่งกว้าง หรือใต้ต้นไม้ใหญ่ เพราะเหตุใด





1. อาจจะถูกฟ้าผ่าได้
2. อาจจะถูกลมพัดกระชากได้
3. อาจจะถูกฝนเปียกได้มากกว่า
4. อาจจะทำให้ป่วยเป็นไข้หวัดได้

16. ป้ายนี้มีความหมายว่าอย่างไร



1. ให้หนีไฟป่าขึ้นไปบนตึกสูง
2. ให้หนีคลื่นสึนามิขึ้นไปบนตึกสูง
3. ให้หนีไฟป่าขึ้นไปบนที่สูง เช่น ตึก
4. ให้หนีคลื่นสึนามิขึ้นไปบนที่สูง เช่น ตึก

17. เมื่อเกิดคลื่นสึนามิเราควรปฏิบัติตามป้ายเตือนภัย
D ยกเว้นข้อใด

1.  2. 
3.  4. 

18. ใครปฏิบัติได้ปลอดภัยเมื่อเกิดภัยธรรมชาติ

- D
1. กู้หาที่กำบังตัวเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ
 2. แก้มริบขึ้นไปยืนบนโต๊ะเมื่อเกิดแผ่นดินไหว
 3. ก้อยริบออกจากบริเวณเชิงเขาไปอยู่บนที่สูงเมื่อฝนตกหนัก เป็นเวลานาน
 4. ไกด์จอตรถจักรยานยนต์ได้ป้ายโฆษณาเมื่อฝนตกหนัก

19. จากอุทกภัยครั้งใหญ่ของประเทศไทย เมื่อปี พ.ศ. 2554 สิ่งใดที่แสดงว่าอุทกภัยมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเรา

- F
1. ไข่ไก่ราคาแพงขึ้นเท่าตัว
 2. ผู้เสพยาเสพติดเพิ่มมากขึ้น
 3. นักท่องเที่ยวงดการมาเที่ยวเมืองไทย
 4. ธุรกิจคอนโดมิเนียมมีสภาพคล่องขึ้น

20. ใครมีโอกาสติดสารเสพติดจากความเข้าใจผิดในการ
D ใช้จ่าย

1. พิชัย ใช้จ่ายยาแอมเฟตามีน เมื่อรู้สึกง่วงนอน
2. สุรรัตน์ ใช้จ่ายคลอเฟนิรามีน เมื่อน้ำมูกไหล
3. พิมพิศ ใช้จ่ายพาราเซตามอล เมื่อปวดศีรษะ
4. ปานวาด ใช้จ่ายยาโวิโดน-ไอโอดีน เมื่อแผลถลอก

21. ใครมีโอกาสติดสารเสพติดได้ง่ายที่สุด

- D
1. ปราโมทย์ กินขนมที่มีสีสังสดใส
 2. ปริญา เล่นฟุตบอลที่ลานกีฬาชุมชนสลัม
 3. ปราณี สูบบุหรี่ตามคำชักชวนของเพื่อนสนิท
 4. ปรีดา ใช้จ่ายพาราเซตามอลเมื่อรู้สึกปวดศีรษะ

22. ถ้าเราเป็นพ่อแม่ หรือผู้ปกครอง จะป้องกันลูกไม่ให้
D ติดสารเสพติดได้อย่างไร จึงจะดีที่สุด

1. คอยดูแลปกป้องลูกในทุกที่
2. ไม่ให้ลูกคบกับเพื่อนที่เราไม่ไว้ใจ
3. ไม่ให้ลูกออกจากบ้านไปเพียงลำพัง
4. บอกอันตรายของสารเสพติดให้ลูกเข้าใจ

23. ถ้ามีเพื่อนดื่มสุรา เราควรชักชวนให้เพื่อนเลิกดื่ม
D สุราด้วยคำพูดในข้อใดจึงจะเหมาะสม

1. “อย่าดื่มเลย เดี่ยวก็เมาเหมือนหมาหอนก”
2. “อย่าดื่มเลย เราไม่อยากดูแลตอนเมา”
3. “อย่าดื่มเลย สุราทำให้สมองเสื่อม”
4. “อย่าดื่มเลย เอาไว้ดื่มวันอื่นก็ได้”

24. กีฬาประเภททีมข้อใดมีจำนวนผู้เล่นในสนามแต่ละ
D ทีมน้อยกว่า 6 คน

1. ฟุตบอล
2. แชนด์บอล
3. เซปักตะกร้อ
4. วอลเลย์บอล

25. ข้อใดกล่าวถูกต้องในการเล่นกีฬา วอลเลย์บอล

- D
1. มีผู้เล่นอิสระในสนามอย่างน้อย 1 คน
 2. ผู้เล่นแดนหน้าไม่สามารถเล่นแดนหลังได้
 3. ผู้เล่นเปลี่ยนตัวได้กับเฉพาะคู่ของตนเองเท่านั้น
 4. ผู้เล่นแดนหลังสามารถกระโดดขึ้นมาเล่นลูกตบที่แดนหน้าได้

26. เราควรฝึกกิจกรรมในข้อใดเพื่อช่วยเสริมทักษะ
E การเล่นกีฬา วอลเลย์บอล

1. เล่นลูกบอลมือข้างติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม
2. เตะลูกบอลติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม
3. โหม่งลูกบอลติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม
4. แปะลูกบอลติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม

27. ใคร *ไม่*ผิด กติกาการเล่นวอลเลย์บอล

- D
1. ผู้สกัดลูกเล่นลูกอีก 1 ครั้ง
 2. ผู้ตบลูกเล่นลูกที่อยู่ฝ่ายตรงข้าม
 3. ผู้รับลูกอิสระตบลูกลงแดนฝั่งตรงข้าม
 4. ผู้เล่นแดนหลังกระโดดตบลูกในแดนหน้า

28. ถ้ามีปัญหาเรื่องการเสิร์ฟลูกไม่ข้ามตาข่าย เราควรแก้ไขอย่างไร

1. ฝึกเสิร์ฟลูกใส่กำแพงที่ขีดเส้นสูงเท่ากับความสูงของตาข่ายโดยให้ลูกอยู่สูงกว่าเส้น
2. ฝึกเสิร์ฟลูกไปยังช่องคะแนนที่กำหนดไว้ในฝ่ายตรงข้าม
3. ฝึกเสิร์ฟลูกโดยยืนห่างจากกำแพง 4-5 เมตรแล้วเสิร์ฟลูกใส่กำแพงให้เด็งกลับมาหาตัวเองที่จุดเดิม
4. ฝึกเสิร์ฟลูกให้ลงตระกร้าที่เพื่อนถือไว้ห่างจากตัวเอง 5 เมตร

29. ผู้เตะลูกบอลต้องฝึกทักษะใดเป็นสำคัญ

1. ความเร็ว
2. การตั้งรับ
3. ความแม่นยำ
4. พลังในการเล่นลูก

30. การเขย่งปลายเท้าเล็กน้อยเมื่ออยู่ในท่าเตรียมมีประโยชน์อย่างไร

1. ตั้งรับได้มั่นคงขึ้น
2. โต้ลูกกลับได้รวดเร็วขึ้น
3. ร่างกายเคลื่อนที่ได้เร็วขึ้น
4. เล่นลูกที่มาเหนือศีรษะได้ง่ายขึ้น

31. ทักษะการเล่นลูกตะกร้อทำใ้ง่ายที่สุด

1. เตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก
2. เตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน
3. เล่นลูกด้วยศอก
4. เล่นลูกด้วยเข่า

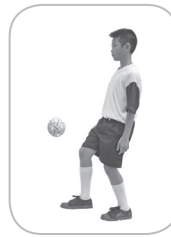
32. ข้อใดคือลักษณะของตะกร้อชิงธง

1. เตะลูกด้วยท่าต่างๆ ให้ลงห่วง
2. เตะลูกให้ข้ามตาข่ายไปยังฝั่งตรงข้าม
3. เลี้ยงลูกตะกร้อให้อยู่ในลู่วิ่งที่กำหนดให้เข้าเส้นชัย
4. เล่นลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในให้คู่ของตนเอง

33. ถ้าลูกตะกร้อลอยมาด้านหน้าในเวลาที่ใกล้ตัวควรใช้ทักษะใดในการเล่น

1. การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก
2. การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน
3. การเตะลูกด้วยหลังเท้า
4. การเล่นลูกด้วยเข่า

34. D



ถ้าลูกตะกร้อลอยมาลักษณะดังภาพ ควรจะเล่นลูกใด

1. ลูกโหม่ง
2. ลูกเตะ
3. ลูกเข่า
4. ลูกข้างเท้าด้านใน

35. สายป่านยื่นก้มแตะปลายเท้าได้ แสดงว่าอย่างไร

1. สายป่านมีความแข็งแรง
2. สายป่านมีความอดทน
3. สายป่านมีความอ่อนตัว
4. สายป่านมีความว่องไว

36. ถ้าทำกิจกรรม ลูก - นิ่ง ได้ไม่ดี ควรสร้างเสริมสิ่งใด และควรเลือกทำกิจกรรมใด

ข้อ	สร้างเสริม	ส่วน	กิจกรรม
ก.	ความยืดหยุ่น	ลำตัว	บิดตัว
ข.	ความทนทาน	ท้อง	นั่งรูปตัววี
ค.	ความอดทน	ขา	วิ่งซิกแซ็ก
ง.	ความว่องไว	ลำตัว	ก้มแตะ

1. ข้อ ก.
2. ข้อ ข.
3. ข้อ ค.
4. ข้อ ง.

37. ด.ช.ต้น กระโดดข้ามร่องสวนได้ แสดงว่ามีสมรรถภาพ

D ตามข้อใด

1. พลังของกล้ามเนื้อขา
2. ความอดทนของกล้ามเนื้อขา
3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา
4. ความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อขา

38. พ่อของดาวมีอาชีพเป็นชาวสวนมะพร้าว

F ต้องปีนไปเก็บลูกมะพร้าวทุกวัน พ่อของดาว

ควรมีสมรรถภาพทางกายอย่างไรจึงจะทำงาน
ได้มีประสิทธิภาพ

1. ความทนทานของกล้ามเนื้อแขนและขา
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและขา
3. ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อแขนและขา
4. ความคล่องแคล่วของกล้ามเนื้อแขนและขา

39. ใครน่าจะมีสมรรถภาพทางกายดีที่สุด

D

1. ตู๊กกินผักและผลไม้เป็นประจำ
2. กิ่งออกกำลังกายสม่ำเสมอ
3. โต้งตีหมอนวันละ 2 แก้ว
4. กู้กนอนวันละ 8 ชั่วโมง

40. ข้อใดแสดงถึงการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี

C

1. ดวงมีหน้าตาสวยขึ้น และสีผิวขาวขึ้น
2. ดาวกินอาหารได้มากขึ้นโดยไม่รู้สีก้อึดอัด
3. เตือนวิ่งขึ้นบันได 5 ชั้นได้ โดยไม่เหน็ดเหนื่อย
4. เต็นนอนได้น้อยลง แต่มีเวลาอ่านหนังสือได้จนถึงรุ่งเช้า

ตอนที่ 2 ตอบคำถามให้ถูกต้อง จำนวน 5 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม
10

1. ดูประเภทของถังขยะที่กำหนดให้ แล้วยกตัวอย่างขยะมาประเภทละ 4 ชิ้น พร้อมบอกประโยชน์ของการแยกขยะแต่ละประเภท

ขยะเปียก

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์.....

.....

.....

.....

ขยะแห้ง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์.....

.....

.....

.....

ขยะอันตราย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ประโยชน์.....

.....

.....

.....

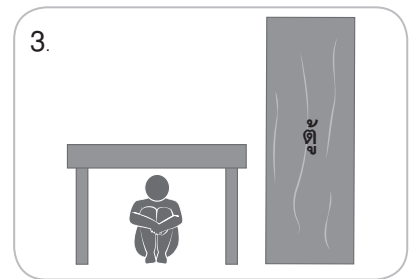
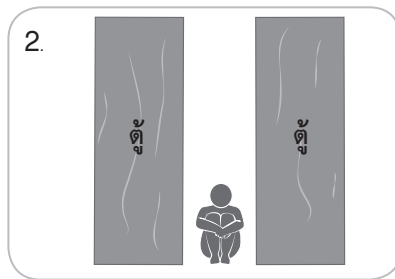
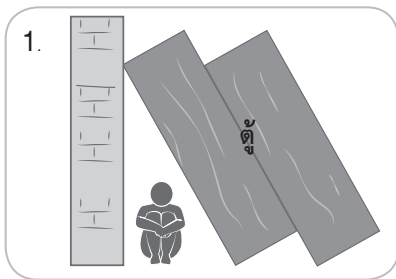
2. ถ้าเราไม่ล้างมือก่อนกินอาหาร หรือหลังขับถ่าย หรือเมื่อจับสิ่งต่างๆ จะติดโรคติดต่อได้บ้าง ยกตัวอย่างมา 2 โรค พร้อมให้เหตุผลประกอบ

.....

.....

.....

3. จากภาพ ถ้าเกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหว จะเลือกหลบที่ใดเพื่อความปลอดภัย พร้อมให้เหตุผลประกอบ



.....

.....

.....

4. “ปัจจุบันในสังคมไทย วัยรุ่นนิยมการตี๋มสุรา เพราะเห็นเป็นเรื่องธรรมดาที่คนในสังคมทำ และถูกชักจูงจากรุ่นพี่ วัยรุ่นจึงไม่ได้มองว่าการตี๋มสุราเป็นสิ่งผิด อีกทั้งยังมีผู้สูบบุหรี่เพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยเฉพาะผู้หญิงที่นิยมสูบบุหรี่กันมากขึ้น เพราะเห็นว่าสูบแล้วทำให้ดูดี โดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่เตือนไว้ข้างซองบุหรี่”

นักเรียนรู้สึกอย่างไรกับข้อความนี้ และนักเรียนจะชักชวนให้คนเลิกตี๋มสุราและสูบบุหรี่ได้อย่างไร

.....

.....

.....

5. นักเรียนคิดว่า การเล่นตะกร้อให้ได้ผลดี ควรีสมรรถภาพทางกายอย่างไร และยกตัวอย่างการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของกีฬาตะกร้อมา 1 กิจกรรม

.....

.....

.....

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชุดที่ 2

ชื่อ นามสกุล

เลขประจำตัวสอบ โรงเรียน

สอบวันที่ เดือน พ.ศ.

โครงการวัดและประเมินผล บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด

ตอนที่ 1

- แบบทดสอบฉบับนี้มีทั้งหมด 40 ข้อ 40 คะแนน
- ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

คะแนนที่ได้

คะแนนเต็ม
40

แบบทดสอบ

โครงการบูรณาการ

1. ใครได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด

- D
- บ้านของตุ้มอยู่ในสวนผลไม้
 - บ้านของต้อมอยู่บนเชิงเขา
 - บ้านของตุ้มอยู่ใกล้สนามบิน
 - บ้านของแต้วอยู่ใกล้โรงพยาบาล

ใช้ข้อมูลในตารางตอบคำถามข้อ 2. - 3.

ประเภทขยะ	ระยะเวลาย่อยสลาย (ปี)
ถ้วยกระดาษเคลือบ	5
รองเท้าหนัง	25 - 40
กระป๋องอะลูมิเนียม	80 - 100
ถุงพลาสติก	450
โฟม	ไม่ย่อยสลาย

แหล่งข้อมูล : กรมควบคุมมลพิษ

2. จากข้อมูลในตาราง ข้อใดกล่าวถูกต้อง

- D
- ควรฝังกลบขยะตามลำดับการย่อยสลายจากมากไปน้อย
 - มีเฉพาะถ้วยกระดาษเคลือบเท่านั้นที่ฝังกลบได้
 - ขยะที่ย่อยสลายยาก ควรฝังในดินให้ลึก 50 เมตร
 - ไม่ควรใช้วิธีการฝังกลบขยะประเภทนี้

3. ข้อใดกล่าว *ไม่ถูกต้อง* ในการกำจัดขยะเหล่านี้

- D
- นำกระป๋องอะลูมิเนียมไปประดิษฐ์เป็นโมบาย
 - นำถ้วยกระดาษเคลือบไปทำเป็นเชื้อเพลิง
 - นำรองเท้าหนังไปทิ้งในถังขยะสีเหลือง
 - นำถุงพลาสติกไปทิ้งในถังขยะรีไซเคิล

4. บริเวณที่มีขยะมูลฝอย มีน้ำเน่าเสีย หรือมีน้ำขัง เป็นแหล่งเพาะพันธุ์และเป็นแหล่งอาหารของสัตว์นำโรค ข้อใดต่อไปนี้ *ไม่ใช่* ผลกระทบที่เกิดจากสัตว์นำโรคเหล่านี้

- D
- โรคฉี่หนู
 - โรคพิษสุนัขบ้า
 - โรคไข้เลือดออก
 - โรคอหิวาตกโรค

5. ข้อใดคือปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

- F
- ภาวะโลกร้อนทำให้ต้องใช้พลังงานอย่างประหยัด
 - ดินเสียทำให้ต้องเสียเงินปรับปรุงคุณภาพดิน
 - น้ำเสียทำให้เกิดโรคระบาดในชุมชน
 - ฝุ่นละอองมากทำให้โลหะสีกร่อน

ความรู้ ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า
A	B	C	D	E	F

6. ผู้ที่ติดเชื้อ HIV ส่วนมากเสียชีวิตด้วยโรคแทรกซ้อน
D เป็นเพราะเหตุใด

1. ได้รับเชื้อ HIV ไม่มากพอ
2. ระบบภูมิคุ้มกันโรคถูกทำลาย
3. โรคแทรกซ้อนมีความรุนแรงมากกว่า
4. โรคแทรกซ้อนทำลายภูมิคุ้มกันของร่างกาย

7. ข้อใดคือแหล่งของเชื้อโรคใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่
B

1. น้ำมูก น้ำลาย และเครื่องใช้ที่มีเชื้อปนเปื้อน
2. บัสสาวะ อุจจาระ ที่มีเชื้อปะปน
3. น้ำ อาหาร ที่มีเชื้อพยาธิปะปน
4. เนื้อหมูที่มีเม็ดสาкупะปน

8. อาการในข้อใดที่แสดงความรุนแรงของ
B โรคอหิวาตกโรค

1. อุจจาระคล้ายน้ำข้าวข้าว
2. อุจจาระเป็นน้ำ
3. อ่อนเพลีย
4. ปวดท้อง

9. “โรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) หรือ
F โรคฉี่หนู เป็นโรคประจำถิ่นของไทย พบผู้ป่วย
ได้ตลอดทั้งปี แต่จะพบมากในช่วงฤดูฝน”

เพราะเหตุใดจึงพบโรคนี้ได้บ่อยในช่วงฤดูฝน

1. เชื้อโรคสามารถมีชีวิตอยู่ได้ในที่เปียกชื้น หรือที่ชื้นแฉะ
2. เชื้อโรคสามารถแพร่กระจายได้ดีในฤดูฝน
3. เชื้อโรคสามารถแพร่พันธุ์ได้ดีในฤดูฝน
4. เชื้อโรคมีความรุนแรงมากในฤดูฝน

10. ข้อใดเป็นการป้องกันและสร้างภูมิคุ้มกันโรคได้ดี
D ที่สุด

1. กินอาหารและดื่มน้ำมากๆ
2. ตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำทุกปี
3. กินวิตามินและฉีดวัคซีนป้องกันโรคทุกโรค
4. ออกกำลังกายเป็นประจำและพักผ่อนให้เพียงพอ

11. ข้อใดเป็นการป้องกันไม่ให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย

- D
1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่
 2. ดื่มน้ำให้สุกก่อนดื่มเสมอ
 3. ออกกำลังกายเป็นประจำ
 4. พักผ่อนให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

12. เมื่อมีการระบาดของโรคใช้หวัดนก นักเรียนจะมี
F ส่วนร่วมในการป้องกันตนเองจากโรคใช้หวัดนก
ได้อย่างไร

1. นำไก่ที่ป่วยตายไปทิ้งถังขยะ
2. ชุดหลุมฝังกลบไก่ที่ป่วยตาย
3. ไม่กินอาหารที่มีไก่เป็นส่วนประกอบเลย
4. ไม่ซื้อไก่ที่มีลักษณะเป็นโรค หรือไข่ไก่ที่มีไข่ไก่
ติดอยู่

13. สิ่งสำคัญที่จะทำให้เราปลอดภัยจากภัยธรรมชาติ คือ
D การสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติของสิ่งรอบตัว
ข้อใดเป็นสัญญาณเตือนภัยทางธรรมชาติ ก่อนเกิด
ภัยธรรมชาติ

1. สุนัขตัวผู้บัสสาวะรดตามบริเวณต่างๆ
2. ปลาน้ำลึกว่ายขึ้นมาบริเวณน้ำตื้น
3. มดเดินตามกันเป็นแถว
4. นกยูงรำแพนหาง

14. เมื่อฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานหลายวัน
D ให้สันนิษฐานว่าอาจเกิดภัยธรรมชาติขึ้นยกเว้น ข้อใด

1. ดินถล่ม
2. คลื่นสึนามิ
3. น้ำป่าไหลหลาก
4. น้ำท่วมฉับพลัน

15. ข้อใดข้อใดเป็นสัญญาณเตือนภัยที่ทำให้นักท่องเที่ยว
C รู้ว่าจะเกิดภัยสึนามิ

1. เกิดพายุลมแรง
2. ฟังร้องเสียงดังสนั่น
3. น้ำทะเลลดระดับลงอย่างรวดเร็ว
4. น้ำทะเลเพิ่มระดับขึ้นอย่างรวดเร็ว

16. ถ้านักเรียนอยู่บนเรือนอกชายฝั่งทะเล เมื่อได้ยินวิทยุเตือนว่ามีแผ่นดินไหวเกิดขึ้นในทะเล ส่งผลกระทบต่อกับบริเวณที่เรือลอยลำอยู่ นักเรียนควรทำอย่างไร

1. รีบเดินเรือเข้าหาฝั่งให้เร็วที่สุด
2. รีบขึ้นไปอยู่บนเรือบริเวณที่สูงที่สุด
3. รีบเดินเรือไปบริเวณน้ำลึกให้เร็วที่สุด
4. รีบนอนลงบนเรือให้ตัวแนบกับพื้นให้มากที่สุด

17. จากข้อ 16. เพราะเหตุใดจึงปฏิบัติเช่นนั้น

1. คลื่นสึนามิจะสูงขึ้นเมื่อเคลื่อนที่ใกล้ชายฝั่ง
2. บริเวณที่เกิดแผ่นดินไหว คลื่นสึนามิจะมีความสูงมาก
3. จุดที่สูงที่สุดบนเรือจะมีความปลอดภัยจากคลื่นสึนามิ
4. คลื่นสึนามิจะไม่พัดตัวเราออกจากเรือ ถ้านอนราบกับเรือ

18. นราทิปได้ทุนไปเรียนต่อที่ประเทศสหรัฐอเมริกา

เธอสังเกตเห็นว่าแต่ละบ้านจะมีหลุมหลบภัย นราทิปจึงอยากรู้ว่าแต่ละบ้านมีหลุมหลบภัยไว้เพื่ออะไร

1. เพื่อป้องกันตนเองเมื่อเกิดอุทกภัย
2. เพื่อป้องกันตนเองเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ
3. เพื่อป้องกันตนเองเมื่อเกิดแผ่นดินไหว
4. เพื่อป้องกันตนเองเมื่อเกิดพายุทอร์นาโด

อ่านข้อความนี้แล้วตอบคำถามข้อ 19.

“ปริดาเห็นเพื่อนในห้องเรียนคนหนึ่งกำลังส่งเงินให้ผู้ขายแปลกหน้าที่หลังโรงเรียน และรับสิ่งของอย่างหนึ่งมา ด้วยความสงสัย ปริดาจึงพาเพื่อนมาในห้องที่ไม่มีใครอยู่ และถามว่าเพื่อนซื้ออะไรมา เพื่อนก็ส่งยาเม็ดหนึ่งให้ปริดา แล้วบอกว่า ลองดูซิ ลองแล้วมีความสุข อ่านหนังสือได้เยอะขึ้นนะ”

19. จากสถานการณ์นี้ ยาเม็ดคืออะไร ปริดาควรทำอย่างไร

A	B
1. ยาบ้า	1. รับมา แล้วบอกให้กินครั้งละไม่เกิน 2 เม็ด
2. ยาพาราเซตามอล	2. รับมา แล้วบอกว่าเป็นยาแล้วไม่ควรรับประทาน
3. ยาแก้แพ้	3. ปฏิเสธ แล้วบอกว่ายานี้ไม่ดี ทำให้ประสาทหลอนจนบ้า
4. ยาปฏิชีวนะ	4. ปฏิเสธ แล้วบอกว่าจะฟ้องครู

1. A 1, B 3
2. A 3, B 2
3. A 2, B 4
4. A 4, B 1

20. ใครมีโอกาสติดสารเสพติดมากที่สุด

1. เพื่อนมาชวนแต่งให้ทดลองเสพสารเสพติด
2. ต่อมอยู่ในกลุ่มที่เพื่อนที่ใช้สารเสพติด
3. ตุนรับฝากสารเสพติดไปให้เพื่อน
4. เห็นเพื่อนเสพสารเสพติด

21. บุหรี่และสุรา เป็นสารเสพติดที่คนเสพกันมากที่สุด เป็นเพราะอะไร

1. โทษรุนแรงน้อยที่สุด
2. เสพแล้วติดยาก
3. หาซื้อได้ง่าย
4. ราคาถูก

22. ใครทำกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติดได้เหมาะสมที่สุด

1. ต่ายชวนเพื่อนไปเล่นเกมออนไลน์ที่บ้าน
2. โต้งชักชวนเพื่อนให้เข้าห้องสมุดเพื่อดูหนังสือ
3. แต้วเล่นกีฬา กับเพื่อนแทนการไปเที่ยวศูนย์การค้า
4. ตุ่มชวนเพื่อนไปเที่ยวหาประสบการณ์ในเวลากลางคืน

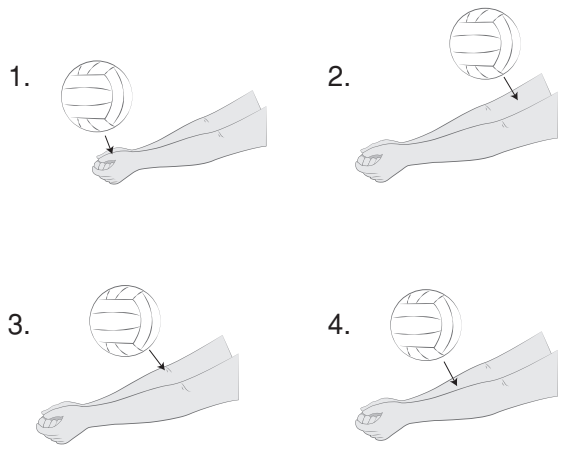
23. ถ้ามีเพื่อนสูบบุหรี่ เราควรพูดชักชวนให้เพื่อนเลิกสูบบุหรี่อย่างไรจึงจะเหมาะสม
- D
1. “อย่าสูบบุเลย เดี่ยวพันตำนะ”
 2. “อย่าสูบบุเลย เดี่ยวมีกลิ่นตัวนะ”
 3. “อย่าสูบบุเลย เดี่ยวคนอื่นรำคาญนะ”
 4. “อย่าสูบบุเลย เดี่ยวเป็นโรคมะเร็งปอดนะ”

24. การเปลี่ยนผู้เล่นของกีฬาในข้อใดแตกต่างจากข้ออื่น
- D
1. ฟุตบอล
 2. แชนด์บอล
 3. วอลเลย์บอล
 4. บาสเกตบอล

25. การเล่นเกมวอลเลย์บอลก่อให้เกิดประโยชน์ข้อใดมากที่สุด
- F
1. ความแข็งแรง
 2. การทำงานร่วมกัน
 3. ความมีระเบียบวินัย
 4. การมีทักษะทางกีฬา

26. ข้อใดกล่าวถึงการเล่นวอลเลย์บอล **ไม่ถูกต้อง**
- B
1. แต่ละคนสามารถเล่นลูกบอลติดต่อกันกี่ครั้งก็ได้
 2. ตัวรับอิสระไม่สามารถรับลูกบอลติดต่อกันได้
 3. การสกัดกั้นไม่ถือว่าเป็นการเล่นบอลครั้งที่ 1
 4. แต่ละทีมมีสิทธิถือลูกบอลได้ 3 ครั้ง

27. การเล่นเกมสองมือล่าง ควรให้ลูกถูกบริเวณใด จึงจะสามารถบังคับทิศทางของลูกได้แน่นอน
- D



28. การเล่นเกมวอลเลย์บอล การได้คะแนนในข้อใด ถือว่ายังไม่ชนะในเซตนั้น
- D
- | | |
|------------|------------|
| 1. 25 : 27 | 2. 24 : 26 |
| 3. 22 : 24 | 4. 23 : 25 |

29. การเล่นเกมวอลเลย์บอล ระหว่างทีม A และทีม B ข้อใดถือว่าทีม B ได้คะแนน
- C
1. ทีม A เสิร์ฟ ทีม B โต้ลูกกลับมาได้
 2. ทีม B ตบ ทีม A รับลูกและโต้กลับมาได้
 3. ทีม B ตบ ทีม A สกัดกั้น ลูกตกลงในแดนทีม B
 4. ทีม A ตบ ทีม B สกัดกั้น ลูกตกลงในแดนทีม A

30. การเล่นเกมวอลเลย์บอล ข้อใดไม่ทำให้เกิดการได้คะแนนของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง
- C
1. เสิร์ฟลูกบอลออกนอกเขต
 2. สกัดกั้นแล้วเล่นลูกบอล 3 ครั้ง
 3. รับลูกบอลที่ข้ามตาข่ายมาไม่ได้
 4. ไม่รับลูกบอลที่ข้ามตาข่ายมาลงนอกเขต

31. ข้อใด **ไม่สัมพันธ์กัน**
- B
- | | |
|-----------------------|--------------------------|
| 1. จีนลง : ลาว | 2. ตะกร้อ : ไทย |
| 3. ซิปัก : ฟิลิปปีนส์ | 4. เซปัก รากา : มาเลเซีย |

32. ข้อใดมีลักษณะการเล่นแตกต่างจากข้ออื่น
- B
- | | |
|-----------|-----------------|
| 1. จีนลง | 2. เซปัก การา |
| 3. ตะกร้อ | 4. บันจัก สีลัด |

33. เราควรใช้ศีรษะเล่นลูกตะกร้อ ในกรณีใด
- F
1. ลูกลอยมาตกอยู่ด้านหน้าห่างจากตัวเล็กน้อย
 2. ลูกลอยมาตกอยู่ด้านข้างห่างจากตัวเล็กน้อย
 3. ลูกลอยอยู่ต่ำกว่าความสูงของตัวเองเล็กน้อย
 4. ลูกลอยอยู่เหนือความสูงของตัวเองเล็กน้อย

34. การเล่นเกมตะกร้อในลักษณะใดมีความหนักหน่วงและรวดเร็วมากที่สุด
- F
1. กระโดดโหม่งลูกที่ลอยอยู่เหนือศีรษะ
 2. เตาะลูกที่ตกด้านหน้าด้วยหลังเท้า
 3. แปะลูกที่ลอยมาตกระดับหัวเข้า
 4. ตีลังกาทบลูกด้วยหลังเท้า

35.

F

“การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่ทำให้ร่างกายเพิ่มพูนความสามารถสูงสุดในการรับแก๊สออกซิเจน ทำให้ได้บริหารหัวใจและปอดเป็นเวลานานพอที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เป็นประโยชน์ภายในร่างกาย เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายด้วยความเร็วระดับปานกลางในระยะเวลาอย่างน้อย 10 นาทีขึ้นไป ร่างกายจะหายใจเอาแก๊สออกซิเจนทำให้ระบบหายใจและระบบไหลเวียนของเลือดทำงานมากขึ้นช่วงระยะหนึ่ง ก่อให้เกิดความอดทนของระบบดังกล่าว”

ชื่อ	กิจกรรม
ตุ๊ก	กระโดดเชือก 100 ครั้ง
ต๊าก	ส่งลูกบอลกระทบกำแพงแล้วรับ
แตน	วิ่งกระโดดไกล
เต้า	วิ่ง 1,500 เมตร

จากข้อความข้างต้น ใครน่าจะมีสมรรถภาพทางกายดีที่สุด

1. ตุ๊ก
2. ต๊าก
3. แตน
4. เต้า

36. อดีตักดีปฏิบัติกิจกรรมลูก - นิ่ง ได้น้อยกว่าเกณฑ์ แสดงว่าอย่างไร

C

1. ขาดความคล่องแคล่ว
2. ขาดความแข็งแรง
3. ขาดความทนทาน
4. ขาดการพักผ่อน

37. จากข้อ 36. อดีตักดี ควรปฏิบัติกิจกรรมในข้อใด จึงจะทำให้มีสมรรถภาพดี

C

1. กระโดดเชือก
2. นิ่งรูปตัววี
3. วิ่งซิกแซ็ก
4. ว่ายน้ำ

38. กิจกรรมข้อใดนำมาใช้สร้างเสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาได้มากที่สุดในระยะเวลาเท่ากัน

E

1. กระโดดเชือก
2. กระโดดสูง
3. วิ่งซิกแซ็ก
4. ว่ายน้ำ

39. ข้อใดไม่ใช่วิธีการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายให้มีประสิทธิภาพอย่างถูกต้อง

F

ข้อ	สร้างเสริม	ส่วน	กิจกรรม
ก.	ความยืดหยุ่น	ขาและหลัง	ก้มแตะ
ข.	ความแข็งแรง	ท้อง	นิ่งรูปตัววี
ค.	ความคล่องแคล่ว	ขา	วิ่งซิกแซ็ก
ง.	พลังของกล้ามเนื้อ	แขน	ดันพื้น

1. ก.
2. ข.
3. ค.
4. ง.

40. ข้อใดไม่ใช่ประโยชน์ของสมรรถภาพทางกาย

D

1. แก้วใจมีความมั่นใจมากขึ้น
2. สายป่านเรียนรู้สิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้น
3. วรรณภากินอาหารได้รสชาติดียิ่งขึ้น
4. ปรีชาทำงานที่หนักขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. ดูภาพแล้วบอกว่า ภาพนี้มีสิ่งแวดล้อมอย่างไร และมีผลกระทบอะไรบ้าง



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ดูภาพ แล้วบอกวิธีป้องกันโรคไข้เลือดออกให้มากที่สุด



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

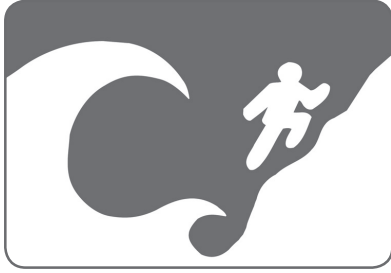
.....

.....

แบบทดสอบ
โครงการบูรณาการ

3. ดูป้ายเตือนต่อไปนี้ บอกความหมาย และวิธีปฏิบัติตาม

ป้ายเตือนนี้ คือ.....



วิธีปฏิบัติ

.....

.....

.....

.....

ป้ายเตือนนี้ คือ.....



วิธีปฏิบัติ

.....

.....

.....

.....

4. คำขวัญต่อต้านยาเสพติดของไทย ประจำปี 2552 คือ “ผิดช่วยรัง พลังช่วยเตือน แนะนำเพื่อน อย่าคิดลองยา” นักเรียนมีความคิดเห็นกับข้อความนี้อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

5. นักเรียนคิดว่า การเล่นวอลเลย์บอลให้ได้ผลดี ควรมีสมรรถภาพทางกายอย่างไร และยกตัวอย่างการสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของกีฬาวอลเลย์บอล มา 1 กิจกรรม

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 1

1. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักวิชาการ ควรมีลักษณะดังต่อไปนี้
 1. ไม่ทำให้บริเวณที่กำจัดขยะเป็นแหล่งอาหาร แหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงนำโรค เช่น แมลงวัน ยุง แมลงสาบ เป็นต้น
 2. ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อนแก่แหล่งน้ำและพื้นดิน
 3. ไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม
 4. ไม่เป็นสาเหตุแห่งความรำคาญ อันเนื่องมาจาก เสียง กลิ่น คิววัน ผงและฝุ่นละออง

วิธีการกองทิ้งบนดิน การนำไปทิ้งทะเล รวมทั้งการเผากลางแจ้ง ถือว่าเป็นวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง เพราะทำให้เกิดปัญหาภาวะมลพิษต่อสภาพแวดล้อม สำหรับวิธีที่ยอมรับทั่วไปว่าเป็นวิธีกำจัดที่ถูกต้อง คือ การเผาในเตาเผา การฝังกลบ และการทำปุ๋ย

 1. การนำหลอดไฟฟ้าไปฝังดิน หลอดไฟฟ้าจัดว่าเป็นขยะอันตราย จึงควรแยกและนำมาทิ้งในถังขยะอันตราย ไม่ควรนำมาฝัง เพราะในหลอดไฟฟ้ามีสารเคมี คือ ปรอทและผงฟอสเฟอรัที่เคลือบหลอดอยู่ เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต
 2. นำเปลือกกล้วยไปทิ้งในกระถางต้นไม้ เปลือกกล้วยเป็นเศษอาหาร แยกประเภทขยะได้เป็นขยะเปียก ควรนำไปทิ้งถังขยะเปียก สีของถังขยะเปียก คือ สีเขียว แต่เปลือกกล้วยมีประโยชน์ คนนิยมนำมาใส่ในกระถางต้นไม้ คลุมหน้าดินไว้ เพื่อรักษาความชื้น ทำให้น้ำที่รดน้ำต้นไม้ไม่ระเหยเร็ว ต้นไม้ดูดน้ำจากดินได้ และต้นไม้ไม่ตายเพราะขาดน้ำ
 3. นำเศษถุงกระดาษไปทิ้งในถังขยะสีเหลือง เศษถุงกระดาษเป็นขยะแห้ง ควรทิ้งในถังขยะแห้ง สีของถังขยะแห้ง คือ สีเหลือง
 4. นำขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้วมาทำเป็นโมบาย ขวดน้ำพลาสติกเป็นขยะแห้ง ระยะเวลาในการย่อยสลายนานมาก ควรทิ้งในถังขยะแห้ง เพื่อถูกนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี หรือสามารถนำมาใช้ใหม่ได้ด้วยการนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งต่างๆ เช่น โมบายแขวนประดับตกแต่ง

2. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะเศษผ้า เป็นขยะที่ย่อยสลายยาก ไม่ควรนำไปฝังกลบ เพราะจะทำให้ดินเสื่อมคุณภาพใช้ในการเกษตรไม่ได้ เพราะมีเศษผ้าไปแทนที่ดิน ดินพืชได้รับประโยชน์จากดินได้น้อย เศษผ้าเป็นขยะที่ไม่เน่าเปื่อย จึงนำมาทำเป็นปุ๋ยไม่ได้ และเมื่อแยกประเภทของขยะ เศษผ้าเป็นขยะแห้ง ควรนำไปทิ้งในถังขยะแห้งซึ่งมีสีเหลือง แต่เศษผ้าสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยการนำมาประดิษฐ์เป็นสิ่งของที่มีประโยชน์ เช่น พรหมเช็ดเท้า กระเป๋าผ้า เป็นต้น ซึ่งจะทำให้เศษผ้าไม่กลายเป็นขยะที่ไร้ค่า

3. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการตั้งธนาคารมีจุดประสงค์เพื่อให้เรารู้จักการเก็บเงิน การตั้งธนาคารขยะก็มีจุดประสงค์คล้ายคลึงกันคือ นักเรียนรู้จักการเก็บเงิน แต่ไม่ใช่การเก็บเงินที่เหลือจากการใช้จ่าย หรือเงินของนักเรียนที่ตั้งใจแบ่งไว้เพื่อเก็บในธนาคาร แต่เป็นการเก็บขยะเพื่อมาแลกกับเงิน แล้วสะสมในบัญชี ซึ่งผลที่ได้คือทำให้ปริมาณขยะของโรงเรียนลดลง เป็นการรักษาสິงแวดล้อมในโรงเรียน

4. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะมลพิษทางอากาศ หมายถึง สภาวะอากาศมีสารเจือปนอยู่ในปริมาณที่สูงกว่าปกติเป็นเวลานานพอที่จะทำให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์ พืช หรือสิ่งแวดลอมอื่นๆ มลพิษทางอากาศอาจเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ฝุ่นละอองจากลมพายุ ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว ไฟไหม้ป่า เป็นต้น และเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น คิว้นจากท่อไอเสีย คิว้นจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งมลพิษเหล่านี้ อาจมีสารเคมีหรือแก๊สพิษ ที่ก่อให้เกิดอาการแสบตา หรือระคายเคืองระบบหายใจ เมื่อสูดดมเข้าสู่ร่างกายจะทำให้เกิดอาการวิงเวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลมได้ เพราะร่างกายได้รับปริมาณแก๊สออกซิเจนน้อย และถ้ามีฝุ่นหรือคิว้นมากก็จะบดบังทัศนวิสัยการจราจร ทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

การระบาดของโรคอหิวาตกโรค เกิดจากการติดเชื้อโรคจากการดื่มน้ำหรืออาหารที่มีเชื้อโรคอยู่ ทำให้เกิดอาการท้องเสีย ถ่ายเป็นน้ำ มีลักษณะคล้ายน้ำขาวขาว มีกลิ่นเหม็น อ่อนเพลีย คลื่นไส้

5. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ

1. จันทึขยะลงในถังขยะทุกครั้ง เป็นการช่วยรักษาสິงแวดล้อม แต่ก่อนทิ้งขยะทุกครั้งควรแยกประเภทของขยะก่อนทิ้งเสมอ
2. เจนปิดถนนประท้วงการตัดไม้ทำลายป่า เป็นการกระทำที่สร้างความเดือดร้อนให้แก่ผู้ที่ใช้ถนนในการเดินทาง
3. โจขับริดที่ใช้น้ำมันไร้สารตะกั่ว เป็นการช่วยรักษาสິงแวดล้อม เพราะถ้ามีสารตะกั่วปนเปื้อนอยู่ในอากาศก็จะทำให้เป็นอันตรายต่อผู้ที่ได้รับสารตะกั่วเข้าไป สารตะกั่วสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางผิวหนัง ทางเดินอาหาร และทางเดินหายใจ เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะมีผลเสีย ดังนี้
 - จับกับเม็ดเลือดแดง ขัดขวางการสร้างเม็ดเลือดแดง ทำให้เป็นโรคโลหิตจาง
 - เข้าไปแทนที่แคลเซียมในกระดูก ทำให้ปวดตามข้อ กระดูกผุและหักง่าย
 - เป็นพิษต่อไต
4. จูนทำความสะอาดถนน เป็นการช่วยรักษาสິงแวดล้อมให้มีความสะอาด แต่เป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด เราสามารถช่วยรักษาสິงแวดล้อมด้วยการไม่ทิ้งขยะลงบนถนน หรือทำให้ถนนสกปรก

6. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะโรคอุจจาระร่วง เกิดจากการดื่มน้ำหรือกินอาหารที่มีเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย โดยเชื้อโรคจะปะปนมากับอุจจาระ และสามารถติดต่อกันได้โดยพาหะนำโรค เช่น แมลงวัน เป็นต้น

1. บันปันน้ำเศษผักไปทำปุ๋ยมัก จะทำให้ได้ปุ๋ยที่มีประโยชน์ต่อพืช
2. ปองนำเศษอาหารไปฝังในดิน การฝังเศษอาหารลงในดินจะช่วยทำให้เศษอาหารย่อยสลายและกลายเป็นปุ๋ยในดิน

3. ป่านำอุจจาระไปทิ้งในถังขยะ การทิ้งอุจจาระลงในถังขยะ จะทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค เมื่อมีแมลงวันมาตอม แมลงวันก็จะเป็นพาหะนำโรคได้ ดังนั้น เราควรขับถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และราดน้ำให้สะอาดทุกครั้ง
4. เป็นนำกระดาษชำระทิ้งในโถส้วม การทิ้งกระดาษชำระลงในโถส้วม จะทำให้ส้วมอุดตันได้

7. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะโรคอหิวาตกโรค ติดต่อจากการกินอาหารหรือดื่มน้ำที่มีเชื้อโรคปะปน ซึ่งเชื้อโรคจะออกมากับอุจจาระหรืออาเจียนของผู้ที่ป่วยเป็นโรค หรือเป็นพาหะของโรค

1. โด่งเช็ดมือด้วยผ้าที่แขวนอยู่ในห้องน้ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้ออหิวาตกโรค เพราะอาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่ในผ้าเช็ดมือที่แขวนอยู่ในห้องน้ำ ซึ่งอาจจะมีคนใช้เช็ดมือร่วมกัน และเมื่อเราใช้มือหยิบจับอาหารเข้าปากก็จะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้
2. แด้วล้างมือจากแม่น้ำลำคลอง เสี่ยงต่อการติดเชื้ออหิวาตกโรค เพราะอาจมีเชื้อโรคปะปนมาในแม่น้ำ จากการขับถ่ายอุจจาระลงในแม่น้ำ
3. แต่งกินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ทำให้เสี่ยงต่อการติดโรคระบาดน้อยที่สุด เพราะเชื้อโรคจะถูกทำลายโดยการใช้ความร้อน การทิ้งอาหารไว้นานๆ อาจทำให้อาหารบูดและเสียหรือมีเชื้อโรคปะปนจากการตอมของแมลงวัน
4. ดื่มน้ำดื่มหยิบอาหารกิน เสี่ยงต่อการติดเชื้ออหิวาตกโรค เพราะมืออาจจะสัมผัสกับเชื้อโรคเมื่อหยิบอาหารเข้าปาก ก็จะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้

8. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะเมื่อแมลงวันไปตอมขยะหรืออาหารที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ เชื้อโรคก็จะติดมากับขาของแมลงวัน ถ้าแมลงวันมาตอมอาหารของเรา ก็จะทำให้เชื้อโรคมาตกอยู่ในอาหารของเราได้ เมื่อเรากินอาหารเข้าไปก็จะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย แมลงวันจึงเป็นพาหะนำโรค


9. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะเมื่อมีอาการท้องเสีย ร่างกายจะสูญเสียน้ำและเกลือแร่ที่ออกมาเมื่อขับถ่าย ทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย การดื่มน้ำผสมผงละลายน้ำตาลเกลือแร่ จะมีผลดี ดังนี้


- น้ำจะไปทดแทนน้ำที่ร่างกายสูญเสียไปขณะขับถ่าย
- เกลือจะไปทดแทนเกลือแร่ที่ร่างกายสูญเสียไปขณะขับถ่าย ป้องกันอาการช็อกที่เกิดจากการขาดน้ำและเกลือแร่
- น้ำตาลช่วยทำให้การดูดซึมเกลือแร่ในลำไส้ดีขึ้น

การลำเลียงเกลือโซเดียม (sodium transport) และการลำเลียงน้ำตาลกลูโคส (glucose transport) เกิดขึ้นควบคู่กันไปในลำไส้เล็กแบบ co-transport coupling mechanism ดังนั้น น้ำตาลกลูโคสจึงสามารถช่วยเร่งการดูดซึมเกลือและน้ำทางลำไส้เล็กได้อย่างมาก การดื่มสารละลายผสมของเกลือ น้ำตาล และน้ำ จึงสามารถช่วยป้องกันภาวะขาดน้ำได้

10. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะเชื้อ HIV มีปริมาณมากในเลือดและสารคัดหลั่ง เช่น น้ำเหลือง น้ำอสุจิ สารคัดหลั่งในช่องคลอด เป็นต้น เชื้อ HIV พบได้น้อยมากในน้ำลาย และผู้ที่ติดเชื้อ HIV ได้ ต้องได้รับปริมาณเชื้อมากเพียงพอจึงจะติดเชื้อ HIV นาย ก. กินข้าวช้อนเดียวกับ นาง ข. ไม่สามารถติดเชื้อได้ เพราะปริมาณเชื้อที่อยู่ในน้ำลายมีน้อยมาก การติดเชื้อ HIV จากน้ำลายจะต้องใช้ปริมาณน้ำลายจำนวนมากเป็นถึง

11. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะโรคไข้เลือดออก ติดต่อกันได้จากการถูกยุงลายที่มีเชื้อไข้เลือดออกกัด ดังนั้น การป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ได้ผลดีที่สุด คือ การป้องกันไม่ให้ถูกยุงลายกัดได้
12. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะเมื่อเกิดโรคติดต่อ วิธีที่ดีที่สุดที่สำคัญที่สุดในการป้องกันโรคติดต่อ คือ การรู้วิธีการป้องกันตนเองจากโรคติดต่อ เมื่อรู้วิธีป้องกันตนเองจากโรคติดต่อแล้ว การปฏิบัติตนก็จะปลอดภัยจากโรค
13. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ
1. โรคเครียด ไม่ใช่โรคติดต่อ เกิดจากภาวะความกดดันทางอารมณ์เมื่อเจอสถานการณ์ไม่ดี
 2. โรคน้ำกัดเท้า ไม่ใช่โรคติดต่อ เกิดจากการแช่เท้าอยู่ในน้ำเป็นเวลานาน
 3. โรคอุจจาระร่วง เป็นโรคติดต่อ ติดต่อกจากการดื่มน้ำหรือกินอาหารที่มีเชื้อโรค มีแมลงวันเป็นพาหะ
 4. โรคกระเพาะอาหาร ไม่ใช่โรคติดต่อ เกิดจากการกินอาหารไม่เป็นเวลา
14. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะแผ่นดินไหว เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลก ถ้าเกิดบริเวณที่มีภูเขาไฟ ก็จะทำให้เกิดภูเขาไฟระเบิดได้ เมื่อภูเขาไฟระเบิดก็จะมีแก๊สพิษที่เกิดจากการระเบิดของภูเขาไฟ ก่อให้เกิดอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ หรือทำให้เสียชีวิตได้ ถ้าเกิดบริเวณใต้ทะเลก็จะส่งผลให้เกิดคลื่นสึนามิบริเวณชายฝั่งได้ ทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณชายฝั่งจะได้รับอันตรายจากคลื่นสึนามิพัด การเกิดแผ่นดินไหวยังส่งผลกระทบต่อสิ่งก่อสร้างสันสะท้อน อาจพังถล่มลงมา เป็นอันตรายต่อชีวิตได้
- แผ่นดินแตกระแหง ขาดแคลนน้ำ เกิดจากภัยแล้ง ซึ่งทำให้ฝนขาดช่วง พื้นดินขาดน้ำ ดินจึงแตกระแหง
15. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการเกิดฟ้าผ่า เป็นปรากฏการณ์ควบคู่กันกับฟ้าแลบและฟ้าร้อง เนื่องจากประจุไฟฟ้าได้มีการหลุดออกมาจากกลุ่มเมฆฝน และถ่ายเทลงสู่พื้นดิน ถ้านบนพื้นโลกซึ่งมีประจุไฟฟ้าเป็นบวก และมีต้นไม้สูงอยู่ จะทำให้สนามไฟฟ้าระหว่างอากาศข้างบนและยอดไม้มีค่ามากกว่าบริเวณอื่น ๆ (เพราะระยะทางใกล้) เส้นแรงไฟฟ้าจะอยู่กันอย่างหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น ๆ ทำให้เกิดฟ้าผ่าลงมาที่ต้นไม้ จึงควรหลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้ต้นไม้ เพราะจะทำให้ได้รับอันตรายจากฟ้าผ่าได้ การอยู่บนที่โล่ง จะทำให้ฟ้าผ่าลงมาที่ร่างกายเพราะมีความสูงมากกว่าพื้นที่โล่ง ฟ้าผ่าอาจก่อให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้ เนื่องจากมีพลังงานไฟฟ้าสูง

16. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ  เป็นป้ายเตือนว่า เมื่อเกิดคลื่นสึนามิ ควรรีบขึ้นไปอยู่บนที่สูง เช่น ตึก เนินเขา เป็นต้น เพื่อป้องกันคลื่นสึนามิซึ่งมีพลังมหาศาลพัด

17. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ  ป้ายนี้มีความหมายว่า เมื่อเกิดฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจเกิดน้ำท่วมหรือดินถล่ม ให้รีบอพยพออกจากที่อยู่อาศัย

18. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ

1. กู้กษาที่กำบังตัวเมื่อเกิดคลื่นสึนามิ เมื่อเกิดคลื่นสึนามิ กู้กษาควรรีบขึ้นไปอยู่บนที่สูง จึงจะปลอดภัย
2. แก้มรีบขึ้นไปยืนบนโต๊ะเมื่อเกิดแผ่นดินไหว เมื่อเกิดแผ่นดินไหว แก้มควรหลบอยู่ใต้โต๊ะที่มีความแข็งแรง เพื่อป้องกันสิ่งของหล่นใส่ หรือหล่นทับ จึงจะปลอดภัย หรือควรรีบออกจากอาคารไปพื้นที่โล่งโดยเร็ว
3. ก้อยรีบออกจากเชิงเขาไปที่ราบสูงเมื่อฝนตกหนักเป็นเวลานาน เมื่อฝนตกหนักเป็นเวลานาน ก้อยควรรีบออกจากเชิงเขาไปที่ราบสูง จึงจะปลอดภัยจากดินถล่ม
4. ไกด์จอดรถจักรยานยนต์ใต้ป้ายโฆษณาเมื่อฝนตกหนัก เมื่อฝนตกหนัก ไกด์ควรจอดรถจักรยานยนต์ บริเวณตึกหรืออาคารที่มีความแข็งแรง ไม่ควรอยู่ใกล้บริเวณป้ายโฆษณา เพราะป้ายโฆษณาอาจจะพังลงมาทับได้

19. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะ

1. ไข่ไก่ราคาแพงขึ้นเท่าตัว เพราะคนต้องการกักตุนอาหารไว้เมื่อเกิดน้ำท่วม จึงเกิดการฉกฉวยโอกาสของพ่อค้าแม่ค้า ขึ้นราคาไข่ไก่ และอาหารที่จำเป็นต่างๆ เช่น ข้าวสาร อาหารแห้ง เป็นต้น
2. ผู้เสพสารเสพติดเพิ่มมากขึ้น ไม่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์น้ำท่วม
3. นักท่องเที่ยวงดการมาเที่ยวเมืองไทย ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวไทย และผู้ทำธุรกิจท่องเที่ยว
4. ธุรกิจคอนโดมีเนียมมีสภาพคล่องขึ้น เพราะคนต่างหันมาซื้อคอนโดมีเนียมที่มีความปลอดภัยจากน้ำท่วม

20. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะแอมเฟตามีน คือ ยาบ้า, คลอเฟนิรามีน คือ ยาแก้แพ้, พาราเซตามอล คือ ยาแก้ปวด, โพรโอดิน-ไอโอดีน คือ ยารักษาแผลสด

21. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะวัยของนักเรียนเป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับเพื่อนมาก ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน การถูกชักชวนจากเพื่อนสนิทจึงมีโอกาสทำให้ติดสารเสพติดได้ง่ายที่สุด

22. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการป้องกันลูกหลานไม่ให้เสพสารเสพติด พ่อ แม่ และผู้ปกครอง ควรสร้างเจตคติที่ไม่ดีกับสารเสพติด โดยการให้ความรู้เรื่องโทษของสารเสพติด จึงจะทำให้รู้สึกไม่อยากเกี่ยวข้องกับสารเสพติด การห้ามไม่ให้ออกไปไหน หรือห้ามไม่ให้คบเพื่อน เป็นสิ่งที่ห้ามได้ยาก แม้แต่การคอยปกป้องลูกในทุกที่ก็ยากที่จะทำได้ เพราะพ่อ แม่ และผู้ปกครอง ก็ต้องมีหน้าที่ที่รับผิดชอบ การปลุกจิตสำนึกเป็นเรื่องที่ปลูกฝังให้กับลูกหลานของเราได้ง่ายกว่า

23. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะคำพูดที่ชักชวนให้เพื่อนเลิกดื่มสุรา ควรเป็นคำพูดที่แสดงถึงความปรารถนาดี ความจริงใจ และมีความจริงจัง ใช้คำพูดที่สุภาพ ไม่ใช้คำพูดที่ทำให้ผู้ฟังเกิดความรู้สึกไม่ดี เพราะอาจก่อให้เกิดการทะเลาะวิวาทได้ และควรบอกถึงโทษของการดื่มสุรา

24. ตอบ ข้อ 3. เพราะ

1. ฟุตบอล มีผู้เล่นในสนาม 11 คน โดยเป็นผู้เล่น 10 คน และเป็นผู้รักษาประตู 1 คน
2. แฮนด์บอล มีผู้เล่นในสนาม 7 คน โดยเป็นผู้เล่น 6 คน และเป็นผู้รักษาประตู 1 คน
3. เซปักตะกร้อ มีผู้เล่นในสนาม 3 คน
4. วอลเลย์บอล มีผู้เล่นในสนาม 6 คน

25. ตอบ ข้อ 3. เพราะ

1. มีผู้เล่นอิสระในสนามอย่างน้อย 1 คน เป็นคำตอบที่ผิด ผู้เล่นอิสระในสนาม มีได้เพียง 1 คน เท่านั้น
2. ผู้เล่นแดนหน้าไม่สามารถเล่นแดนหลังได้ เป็นคำตอบที่ผิด ผู้เล่นแดนหน้าสามารถเล่นแดนหลังได้
3. ผู้เล่นเปลี่ยนตัวได้กับเฉพาะคู่ของตนเองเท่านั้น เป็นคำตอบที่ถูกต้อง
4. ผู้เล่นแดนหลังสามารถกระโดดขึ้นมาเล่นลูกตบที่แดนหน้าได้ เป็นคำตอบที่ผิด ผู้เล่นแดนหลังไม่สามารถกระโดดตบลูก หรือกระโดดเล่นลูกในเขตแดนหน้าได้ แต่ผู้เล่นแดนหลังสามารถกระโดดตบลูกหลังเส้น 3 เมตรได้

26. ตอบ ข้อ 1. เพราะ

1. เล่นลูกบอลมือล่างติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม การเล่นลูกบอลมือล่าง เป็นทักษะการเล่นวอลเลย์บอล
2. เตะลูกบอลติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม การเตะลูกบอล เป็นทักษะการเล่นตะกร้อ
3. โหม่งลูกบอลติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม การโหม่งลูกบอล เป็นทักษะการเล่นตะกร้อ
4. แบลูกบอลติดต่อกัน 100 ลูก ภายในวงกลม การแบลูกบอล เป็นทักษะการเล่นตะกร้อ

27. ตอบ ข้อ 1. เพราะ

1. ผู้สกัดลูก เล่นลูกอีก 1 ครั้ง ไม่ผิดกติกา
2. ผู้ตบลูกเล่นลูกที่อยู่ฝ่ายตรงข้าม ผิดกติกา ผู้เล่นไม่สามารถเล่นลูกขณะที่ลูกอยู่ในแดนฝั่งตรงข้ามได้
3. ผู้รับลูกอิสระตบลูกลงแดนฝั่งตรงข้าม ผิดกติกา ผู้รับลูกอิสระ ไม่สามารถเล่นลูกตบได้ สามารถเล่นได้เฉพาะการรับลูกเท่านั้น
4. ผู้เล่นแดนหลังกระโดดตบลูกในแดนหน้า ผิดกติกา ผู้เล่นแดนหลังไม่สามารถกระโดดตบลูกในแดนหน้าได้ ถ้าผู้เล่นแดนหลังจะเล่นลูกตบ ต้องอยู่หลังเส้น 3 เมตรแล้วเท่านั้น

28. ตอบ ข้อ 1. เพราะ

1. ฝึกเสิร์ฟลูกใส่กำแพงที่ขีดเส้นสูงเท่ากับความสูงของตาข่าย โดยให้ลูกอยู่สูงกว่าเส้น เป็นการฝึกเสิร์ฟลูกให้ข้ามตาข่าย
2. ฝึกเสิร์ฟลูกไปยังช่องคะแนนที่กำหนดไว้ในฝ่ายตรงข้าม เป็นการฝึกความแม่นยำในการเสิร์ฟ และฝึกการทำคะแนนจากลูกเสิร์ฟ

3. ฟีกเสิร์ฟลูกโดยยืนห่างจากกำแพง 4 - 5 เมตร แล้วเสิร์ฟลูกใส่กำแพงให้เด็งกลับมาหาตัวเองที่จุดเดิม เป็นการฝึกการกะน้ำหนักความแรงในการเสิร์ฟ
4. ฟีกเสิร์ฟลูกให้ลงตะกร้าที่เพื่อนถือไว้ห่างตัวเอง 5 เมตร เป็นการฝึกความแม่นยำในการเสิร์ฟ

29. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะองค์ประกอบสำคัญของการเป็นผู้เตะชูลูกบอล หรือตัวเซต ต้องมีการใช้ทักษะในการเตะชูลูกบอลได้ดี (กระโดดเตะชูลูกบอล ยืนเตะชูลูกบอล เคลื่อนที่เตะชูลูกบอล เตะชูลูกบอลด้วยมือเดียว เป็นต้น) และความแม่นยำ สามารถเตะชูลูกบอลสร้างสรรค์เกมได้ถูกต้องตรงกับสถานการณ์ในการแข่งขัน

1. ความเร็ว ผู้เล่นทุกคนควรมีความเร็ว ทั้งในการรับ และการรุก
2. การตั้งรับ ผู้เล่นตัวรับอิสระ ควรมีทักษะนี้มากที่สุด เพื่อที่จะรับลูกให้ผู้เตะชูลูกบอลสามารถเล่นได้ง่าย
3. ความแม่นยำ ผู้เตะชูลูกบอล ควรมีทักษะนี้มากที่สุด เพราะต้องมีความแม่นยำในการตั้งลูก เพื่อให้ผู้ตบ ตบลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด
4. พลังในการเล่นลูก ผู้ตบลูก ควรมีทักษะด้านนี้มากที่สุด เพราะต้องใช้พลังในการตบลูกเพื่อให้ฝ่ายตรงข้ามรับลูกตบได้ยาก

30. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการเขย่งปลายเท้าเล็กน้อยเมื่อยืนอยู่ในท่าเตรียม จะทำให้เท้าพร้อมในการเคลื่อนที่เมื่อเคลื่อนที่ พื้นที่แรงเสียดทานระหว่างปลายเท้ากับพื้นจะมีน้อย การเคลื่อนที่จึงเร็วขึ้น การยืนเต็มเท้าเมื่อเคลื่อนที่ พื้นที่แรงเสียดทานจะมีมากกว่า ความเร็วในการเคลื่อนที่จึงลดลง

31. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะทักษะการเล่นลูกตะกร้อที่ง่ายที่สุด คือ การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน เป็นท่าพื้นฐานของการเล่นตะกร้อ และเป็นท่าที่ง่ายที่สุด เพราะข้างเท้าด้านในบริเวณใกล้เคียงตาตุ่มและฝ่าเท้า มีบริเวณสัมผัสลูกมากกว่าบริเวณอื่น และลักษณะของเท้าและขาในการเตะ ไม่ฝืนกับโครงสร้างตามธรรมชาติของข้อต่อในร่างกาย การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ฝืนกับโครงสร้างตามธรรมชาติของข้อต่อในร่างกาย การเล่นลูกด้วยศอกและเล่นลูกด้วยเข่า พื้นที่ในการสัมผัสลูกมีน้อยกว่า และการคาดคะเนให้ลูกถูกบริเวณศอกและเข่ายากกว่า

32. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะตะกร้อชิงธงหรือตะกร้อเตะช่วงชัย เป็นการแข่งขันตะกร้ออีกวิธีหนึ่ง คล้ายการแข่งขันวิ่งวัวหรือวิ่งเร็ว โดยขีดเส้นด้วยปูนขาวลงบนพื้น ทำเป็นช่องทางกว้างประมาณ 3 เมตร ยาวประมาณ 50 เมตร เมื่อผู้เข้าแข่งขันยืนประจำที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณให้เล่นลูกตะกร้อด้วยอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย ยกเว้นมือ โดยพยายามพาลูกตะกร้อไปยังเส้นชัย ซึ่งมีธงปักไว้เป็นเครื่องหมาย ถ้าผู้เล่นคนใดสามารถเล่นลูกตะกร้อโดยไม่ออกนอกกลุ่ม และไม่ตกพื้นจนกระทั่งถึงเส้นชัยก่อนจะเป็นผู้ชนะการแข่งขัน

1. เตะลูกด้วยท่าต่างๆ ให้ลงห่วง คือ ตะกร้อลอดห่วง
2. เตะลูกให้ข้ามตาข่ายไปยังฝั่งตรงข้าม คือ เซปักตะกร้อ
3. เลี้ยงลูกตะกร้อให้อยู่ในลู่วิ่งที่กำหนดให้เข้าเส้นชัย คือ ตะกร้อชิงธง
4. เล่นลูกตะกร้อด้วยข้างเท้าด้านในให้คู่ของตนเอง คือ ตะกร้อเตะทน

33. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะถ้าลูกตะกร้อลอยมาด้านหน้าในระยะที่ไกลตัว ควรใช้การเตะลูกด้วยหลังเท้า เพื่อใช้ความยาวของช่วงขาเข้าถึงลูกบอลที่อยู่ไกลตัวได้เร็วกว่าทำอื่นๆ
1. การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก ควรใช้เล่นลูกที่ลอยมาใกล้ข้างลำตัว
 2. การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน ควรใช้เล่นลูกที่ลอยมาใกล้ลำตัวด้านหน้าระดับต่ำกว่าเอว
 4. การเล่นลูกด้วยเข่า ควรใช้เล่นลูกที่ลอยมาใกล้ลำตัวด้านหน้าสูงกว่าระดับเอว แต่ไม่เกินระดับอก
34. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะลักษณะลูกตะกร้อที่ตกตามลักษณะในภาพ ตกอยู่ด้านหน้าระดับเข่า ควรใช้ลูกแป (เตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน)
1. ลูกโหม่ง ควรใช้เล่นลูกที่อยู่เหนือศีรษะ
 2. ลูกศอก ควรใช้เล่นลูกที่ลอยข้ามศีรษะมาตกด้านหลังลำตัว
 3. ลูกเข่า ควรใช้เล่นลูกที่ลอยมาใกล้ลำตัวด้านหน้าสูงกว่าระดับเอว แต่ไม่เกินระดับอก
35. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการยืดกล้ามเนื้อและคลายเท้า เป็นการทดสอบความอ่อนตัวของร่างกาย กล้ามเนื้อหลังและขาสามารถยืดเหยียดได้มากที่สุดเท่าใด ถ้าสามารถยืดกล้ามเนื้อและคลายเท้าได้ แสดงว่ากล้ามเนื้อมีความยืดเหยียดได้ดี
36. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะกิจกรรมลูก-นั่ง เป็นกิจกรรมทดสอบความทนทานของกล้ามเนื้อ คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้ติดต่อกันเป็นเวลานานๆ
- กิจกรรมลูก-นั่ง**
1. ผู้เข้ารับการทดสอบ นอนหงายบนเบาะพร้อมงอเข่าตั้งเป็นมุมฉาก ให้แขนไขว้กันด้านหน้าของหน้าอก ปลายมือทั้งสองข้างที่จับหัวไหล่ หรือกำมือไว้ข้างศีรษะ ให้ผู้ช่วยทดสอบจับที่หลังเท้าของผู้เข้ารับการทดสอบให้แน่นและมั่นคง โดยจะต้องไม่ให้เคลื่อนไหวได้
 2. เริ่มการทดสอบโดยให้ผู้เข้ารับการทดสอบยกตัวขึ้นสู่ท่านั่งให้ศีรษะถึงบริเวณเข่าแล้วกลับสู่ท่าเริ่มต้น จึงจะเป็นการปฏิบัติที่ถูกต้อง ผู้เข้ารับการทดสอบจะต้องปฏิบัติอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ภายในเวลา 30 วินาที
- ดังนั้น ถ้าเราทำกิจกรรมลูก-นั่ง ได้ไม่ดี ควรเสริมสร้างความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้อง ด้วยการนั่งรูปตัววี นับ 1 - 20 จำนวน 10 ครั้ง
37. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการกระโดดข้ามร่องสวนได้ แสดงว่ามีสมรรถภาพด้านพลังของกล้ามเนื้อขา คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานในครั้งหนึ่งอย่างแรงและรวดเร็ว จนทำให้วัตถุหรือร่างกายเคลื่อนไหวอย่างเต็มที่ การทำงานของร่างกายที่ใช้พลังกล้ามเนื้อ จะเป็นกิจกรรมประเภทการดึง ดัน พุ่ม ฟุง ขว้าง และกระโดด เช่น กระโดดสูง พุ่มน้ำหนัก ฟุงแหลน ยืนกระโดดไกล ขว้างจักร เป็นต้น

38. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการปีนไปเก็บลูกมะพร้าว ต้องใช้แขนและขาในการปีนขึ้นไปบนลำต้นของมะพร้าว และใช้แรงในการปีนขึ้นไปให้ได้สูงในแต่ละครั้ง กล้ามเนื้อแขนและขาของพ่อของดาวจึงต้องมีสมรรถภาพในด้านความทนทาน

ความทนทานของกล้ามเนื้อ หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้ติดต่อกัน เป็นเวลานานๆ ได้งานมาก แต่เหนื่อยน้อย ตัวอย่าง การทำงานที่แสดงถึงความทนทานของกล้ามเนื้อ เช่น การแบกของหนักได้ เป็นเวลานานๆ การวิ่งระยะไกล การถีบจักรยานทางไกล การงอแขนห้อยตัวเป็นเวลานานๆ เป็นต้น

39. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เกิดความเหนื่อย หรือเกิดน้อยและมีพลังงานเหลือในร่างกายที่จะประกอบกิจกรรมสนุกเดินหรือนันทนาการได้

1. ตุกกินผักและผลไม้เป็นประจำ ผักและผลไม้ มีวิตามินและเกลือแร่ ทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรค
2. กิ่งออกกำลังกายสม่ำเสมอ การออกกำลังกายทำให้ร่างกายแข็งแรง กล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น
3. โด่งตีมนมวันละ 2 แก้ว การตีมนมเหมาะสมกับวัย ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตสมวัย เสริมสร้างความสูง
4. กูกนอนวันละ 8 ชั่วโมง การพักผ่อนให้เพียงพอ จะทำให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรง เจริญเติบโตสมวัย

40. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะสมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่ใช้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่เกิดความเหนื่อย หรือเกิดน้อยและมีพลังงานเหลือในร่างกายที่จะประกอบกิจกรรมสนุกเดินหรือนันทนาการได้

1. แนวตอบ

ขยะเปียก	ขยะแห้ง	ขยะอันตราย
เศษอาหาร เศษผัก เศษผลไม้ ซากสัตว์	เศษไม้ ขวดพลาสติก เศษผ้า เศษกระดาษ	แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟฟ้า กระจังป้องกันเสียง
ประโยชน์..... • นำไปทำปุ๋ยชีวภาพได้	ประโยชน์..... • นำไปรีไซเคิลได้ • นำกลับมาประดิษฐ์เป็นสิ่งต่างๆ ได้	ประโยชน์..... • นำไปกำจัดด้วยวิธีการที่ถูกต้อง ได้ง่าย • ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต

2. แนวตอบ

การไม่ล้างมือก่อนกินอาหาร หรือหลังขับถ่าย หรือเมื่อจับสิ่งต่างๆ เมื่อเราหยิบจับสิ่งใดก็จะทำให้มีเชื้อโรคติดอยู่ที่มือ เมื่อนำมือมาสัมผัสกับอวัยวะอื่นๆ ในร่างกาย หรือหยิบจับอาหารเข้าปาก ก็จะทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้โดยง่าย ยกตัวอย่างโรคติดต่อ เช่น

1. ไข้หวัด ติดต่อจากการสัมผัสกับเชื้อโรคที่ติดอยู่กับสิ่งต่างๆ เช่น ลูกบิดประตู ก๊อกน้ำ เป็นต้น ถ้าเราไม่ล้างมือหลังจากจับสิ่งต่างๆ เหล่านี้ เชื้อโรคก็จะเข้าสู่ร่างกายได้โดยง่าย ถ้าเราใช้มือจับหน้าจับตา หรือหยิบจับอาหารเข้าปาก
2. โรคอหิวาตกโรค ติดต่อจากการสัมผัสกับเชื้อโรคหลังการขับถ่าย หรือการทำสวนทำไร่ ที่ใช้มือสัมผัสกับดิน ถ้าเราไม่ล้างมือ เชื้อโรคก็จะเข้าสู่ร่างกายได้โดยง่าย ถ้าเราใช้มือหยิบจับอาหารเข้าปาก

3. แนวตอบ

เลือกภาพที่ 1 เพราะบริเวณพื้นที่สามเหลี่ยมมีความปลอดภัยกว่าบริเวณในรูปอื่น เมื่อมีตุ่มติดกับกำแพง ตูจะเป็นที่กำบังไม่ให้วัสดุอื่นหล่นใส่เราได้ และแข็งแรงพอที่จะไม่ถล่มมาทับตัวเราเองเพราะตัวตุ่มได้ค้ำยันอยู่กับกำแพงแล้ว

ส่วนภาพที่ 2 ถ้าตุ่มเกิดล้มขึ้นมาไม่ว่าจะล้มในลักษณะใด ก็อาจล้มทับเราได้

ส่วนภาพที่ 3 การหลบอยู่ใต้โต๊ะก็มีความปลอดภัยในระดับหนึ่ง แต่ถ้าตุ่มไปทับกับโต๊ะจนโต๊ะพังลงมาก็คงจะทับเราได้ง่ายกว่าการที่ตุ่มใส่กำแพงดังภาพแรก

4. แนวตอบ

รู้สึกว่าคุณไทยมองเรื่องการสูบบุหรี่และดื่มสุราเป็นเรื่องปกติที่ใครก็ทำได้ ไม่ผิดกฎหมาย และมองว่าคนที่สูบบุหรี่หรือดื่มสุราเป็นคนที่เท่ เมื่อเราเห็นคนที่เราชื่นชอบสูบบุหรี่ หรือดื่มสุราก็ไม่ได้รู้สึกรังเกียจ ซ้ำยังทำเลียนแบบ และคนที่ไม่สูบบุหรี่หรือดื่มสุราก็กลับถูกมองว่าเป็นคนผิดปกติ

เราควรชักชวนให้ผู้อื่นเลิกสูบบุหรี่และดื่มสุรา โดยการรณรงค์บอกโทษของบุหรี่และสุรา และผลกระทบที่เกิดจากการสูบบุหรี่และดื่มสุรา โดยชี้ให้เห็นว่าสังคมไม่ได้ชื่นชมผู้ที่สูบบุหรี่และดื่มสุรา เพราะไม่ได้ช่วยส่งเสริมให้ผู้ที่สูบบุหรี่และดื่มสุรามีบุคลิกดีขึ้น

5. แนวตอบ

สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อที่ดี หมายถึง การมีความสามารถทางกายในการเล่นเซปักตะกร้อ ที่ประกอบด้วย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว ความอดทน และความเร็ว

ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะพลังกล้ามเนื้อขา มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเล่น ยิ่งมีพลังมากเท่าไร การยกเท้าและการกระโดดก็ยิ่งมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น

ความอดทน สามารถใช้กล้ามเนื้อหรือข้อต่ออย่างต่อเนื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ ทำให้เคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างราบรื่น และมีโอกาสของการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อได้น้อย

ความเร็ว การเคลื่อนไหวจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในเวลาอันสั้น ส่งผลให้สามารถเล่นตะกร้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมที่สร้างเสริมสมรรถภาพทางกายของกีฬาตะกร้อ ตัวอย่างเช่น

1. การวิ่งขึ้นบันได วันละ 30 นาที ช่วยเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อขา
2. การเดินเตะเท้าขึ้นเหนือศีรษะ 40 ครั้ง สลับขาซ้ายขวา ช่วยเสริมสร้างความอ่อนตัว
3. การวิ่งแตะเส้นข้างสนามตะกร้อ ภายใน 30 วินาที ช่วยเสริมสร้างความเร็วและความคล่องตัว

ตอนที่ 1

1. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะสิ่งแวดล้อมมีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเรา ร่างกายจะแข็งแรง มีสุขภาพดี ถ้าเราอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี เช่น อากาศดี ดินดี แหล่งน้ำสะอาด เป็นต้น แต่ถ้าเราอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี เช่น มีขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ดินเสีย น้ำเน่าเสีย อากาศเสีย มีเสียงดังเกินกำหนด เป็นต้น ก็จะทำให้เรามีสุขภาพที่ไม่ดี
 1. บ้านของตุ้มอยู่ในสวนผลไม้ เป็นสถานที่ที่มีต้นไม้มากมาย ต้นไม้จะช่วยผลิตแก๊สออกซิเจน ทำให้มีอากาศบริสุทธิ์ให้เราใช้ในการหายใจ เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดี
 2. บ้านของตุ้มอยู่บนเชิงเขา บนเชิงเขาเป็นสถานที่ทางธรรมชาติ มีต้นไม้จำนวนมาก เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดี
 3. บ้านของตุ้มอยู่ใกล้สนามบิน การขึ้นลงของเครื่องบินจะทำให้เกิดเสียงดังเกินกว่าที่กำหนด เป็นอันตรายต่อระบบการได้ยิน เป็นสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดี
 4. บ้านของตุ้มอยู่ใกล้โรงพยาบาล เป็นสถานที่รักษาพยาบาลผู้เจ็บป่วย มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมไม่ให้เป็นพิษ เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดี
2. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะจากข้อมูลในตารางเป็นขยะที่ย่อยสลายได้ยาก ไม่ควรกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบ เพราะจะทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ มีสารพิษเจือปน เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต

ประเภทขยะ	ระยะเวลาย่อยสลาย (ปี)	วิธีการกำจัด
ถ้วยกระดาษเคลือบ	5	นำมารีไซเคิล
รองเท้าหนัง	25 - 40	นำกลับมาใช้ใหม่
กระป๋องอะลูมิเนียม	80 - 100	นำมารีไซเคิล
ถุงพลาสติก	100	นำมารีไซเคิล
โฟม	ไม่ย่อยสลาย	นำมารีไซเคิล

3. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะ
 1. นำกระป๋องอะลูมิเนียมไปประดิษฐ์เป็นโมบาย เป็นการนำขยะกลับมาทำให้เป็นของที่มีประโยชน์
 2. นำถ้วยกระดาษเคลือบไปทำเป็นเชื้อเพลิง ถ้านำไปทำเป็นเชื้อเพลิงจะทำให้เกิดควันพิษ เป็นอันตรายต่อสุขภาพ
 3. นำรองเท้าหนังไปทิ้งในถังขยะสีเหลือง รองเท้าหนังที่ไม่ใช้แล้วจัดเป็นขยะแห้ง ถังขยะสีเหลืองเป็นถังขยะสำหรับทิ้งขยะแห้ง
 4. นำถุงพลาสติกไปทิ้งในถังขยะรีไซเคิล ถุงพลาสติกสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยการรีไซเคิล

4. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะ
1. โรคฉี่หนู มีหนูเป็นพาหะนำโรค เชื้อโรคจะมีชีวิตอยู่ได้ในที่ที่มีน้ำขัง หรือมีความชื้นเหมาะสม
 2. โรคพิษสุนัขบ้า เกิดจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่ป่วยเป็นโรคพิษสุนัขบ้ากัด เช่น สุนัข แมว กระรอก ลิง เป็นต้น
 3. โรคไข้เลือดออก มียุงลายเป็นพาหะ แหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย คือ แหล่งที่มีน้ำขัง หรือในน้ำนิ่ง
 4. โรคคอตีบหรือโรค มีแมลงวันเป็นพาหะ แหล่งเพาะพันธุ์และแหล่งอาหารของแมลงวัน คือ ขยะและสิ่งปฏิกูล
5. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ
1. ภาวะโลกร้อนทำให้ต้องใช้พลังงานอย่างประหยัด ภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน โดยการใช้พลังงานอย่างประหยัด เช่น เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีเครื่องหมายประหยัดไฟเบอร์ 5
 2. ดินเสียทำให้ต้องเสียเงินปรับปรุงคุณภาพดิน ดินเสียส่งผลกระทบต่อการใช้ภายในการรักษาบำรุงดิน
 3. น้ำเน่าเสียทำให้เกิดโรคระบาดในชุมชน น้ำเน่าเสียส่งผลกระทบต่อสุขภาพ เพราะโรคระบาดทำให้ป่วยเป็นโรค มีสุขภาพที่ไม่ดี
 4. ฝุ่นละอองมากทำให้โลหะสึกกร่อน ฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อวัสดุและสิ่งก่อสร้าง เช่น ทำให้เกิดการสึกกร่อนของโลหะ ทำลายผิวหน้าของสิ่งก่อสร้าง ทำให้ผลงานศิลปะ เช่น รูปปั้นเสื่อมคุณภาพ เป็นต้น
6. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะเชื้อ HIV จะไปทำลายเม็ดเลือดขาวในภูมิคุ้มกันของร่างกาย ทำให้เม็ดเลือดขาวมีปริมาณน้อยลง เมื่อร่างกายอ่อนแอ และติดเชื้อโรคฉวยโอกาสก็จะทำให้ป่วยเป็นโรคต่างๆ ได้ง่าย โดยเฉพาะโรคแทรกซ้อน เช่น วัณโรค ไวรัสตับอักเสบ เป็นต้น
7. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ เป็นโรคติดต่อทางระบบหายใจ เชื้อไวรัสจะอยู่ในน้ำมูก น้ำลายของผู้ป่วย หรืออยู่ตามเครื่องใช้ต่างๆ โดยผ่านการไอ จาม ทำให้เชื้อโรคลอยอยู่ในอากาศ และไปติดอยู่ตามสิ่งของต่างๆ หรือจากการใช้มือปิดปากปิดจมูกขณะจาม ทำให้เชื้อโรคติดอยู่ที่มือ เมื่อใช้มือสัมผัสกับสิ่งต่างๆ เชื้อโรคก็จะติดอยู่กับสิ่งที่มือสัมผัสได้
1. น้ำมูก น้ำลาย และเครื่องใช้ที่มีเชื้อปะปน เป็นแหล่งของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ หรือไข้หวัดต่างๆ
 2. บัสสาธารณะ อู่จตุรัส ที่มีเชื้อปะปน เป็นแหล่งของโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น อหิวาตกโรค บิด ไทฟอยด์
 3. น้ำ อาหาร ที่มีไขพยาธิปะปน เป็นแหล่งของโรคพยาธิ
 4. เนื้อหมูที่มีเม็ดสาकुปะปน เป็นแหล่งของโรคพยาธิตัวตืด เม็ดสาकु คือ ไข่ของพยาธิตัวตืด
8. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะโรคคอตีบหรือโรค มีอาการถ่ายอุจจาระเหลวเป็นน้ำ วันละหลายครั้ง ปวดท้องหรือคลื่นไส้อาเจียน ถ้ามีอาการรุนแรง อุจจาระมีลักษณะคล้ายน้ำขาวขุ่น เพราะว่ามีเมือกและเซลล์เยื่อบุลำไส้ออกมา มีกลิ่นเหม็นคาว ถ่ายอุจจาระได้โดยไม่มีอาการปวดท้อง บางครั้งไหลพุ่งออกมาโดยไม่รู้สึกตัว มีอาเจียนโดยไม่คลื่นไส้ ร่างกายขาดน้ำ ถ้ามีอาการขาดน้ำมาก อาจเสียชีวิตเป็นอันตรายถึงชีวิต

9. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะโรคเลปโตสไปโรซิส (Leptospirosis) หรือ โรคฉี่หนู ติดต่อโดยเชื้อเลปโตสไปราสายพันธุ์ก่อโรค สามารถมีชีวิตอยู่ได้ในที่เปียกชื้น หรือชื้นแฉะ เชื้อโรคจึงสามารถแพร่พันธุ์และแพร่กระจายได้ดี ดังนั้น การระบาดของโรคส่วนใหญ่จะพบในช่วงปลายฤดูฝนต่อฤดูหนาว ซึ่งมักมีน้ำท่วมขัง หรือเมื่อเกิดอุทกภัย เกิดภาวะน้ำท่วม ทำให้มีโอกาสสัมผัสเชื้อที่ปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น

10. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ

1. กินอาหารและดื่มน้ำในปริมาณมากๆ การกินอาหารปริมาณมาก อาจทำให้เกิดอาการจุกเสียด แน่นท้องได้ และถ้าร่างกายใช้พลังงานที่ได้จากอาหารไม่หมด ก็จะทำให้เป็นโรคอ้วนได้ ถ้าดื่มน้ำในปริมาณมากๆ จะส่งผลเสียต่อไต ไตจะทำงานหนักขึ้นเพื่อขับน้ำส่วนที่ร่างกายไม่ต้องการออกมา
2. ตรวจสุขภาพร่างกายเป็นประจำทุกปี เป็นการตรวจร่างกายเพื่อหาความผิดปกติเป็นประจำ จะทำให้เราสามารถรู้ภาวะสุขภาพของตนเอง และหาวิธีรักษาได้ทันเวลาที่เมื่อร่างกายผิดปกติ
3. กินวิตามินและฉีดวัคซีนป้องกันโรคทุกโรค เป็นสิ่งที่ไม่จำเป็นต้องทำ และเป็นสิ่งสิ้นเปลือง เพราะร่างกายสามารถรับวิตามินได้จากการกินอาหารที่มีวิตามิน เช่น ผักและผลไม้ เป็นต้น ส่วนการฉีดวัคซีนป้องกันทุกโรค ควรฉีดวัคซีนเมื่อเกิดการระบาดของโรคนั้นๆ จึงจะดีที่สุด เพื่อไม่เป็นการสิ้นเปลืองวัคซีนโดยเปล่าประโยชน์
4. ออกกำลังกายเป็นประจำและพักผ่อนให้เพียงพอ ทำให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรคดี มีสุขภาพที่ดี ถ้าร่างกายแข็งแรง เมื่อได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ภูมิคุ้มกันก็จะต่อสู้กับเชื้อโรคได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ การพักผ่อนให้เพียงพอ จะทำให้ร่างกายมีเวลาซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้ดี

11. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะ

1. กินอาหารให้ครบ 5 หมู่ ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต มีภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย เมื่อได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายก็จะเกิดอาการเจ็บป่วยได้น้อยกว่าผู้ที่กินอาหารไม่ครบ 5 หมู่
2. ต้มน้ำให้สุกก่อนดื่มเสมอ เป็นการฆ่าเชื้อโรคด้วยความร้อนก่อนดื่ม จึงไม่ทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย
3. ออกกำลังกายเป็นประจำ จะทำให้ร่างกายแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรคดี มีสุขภาพที่ดี ถ้าร่างกายแข็งแรง เมื่อได้รับเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย ภูมิคุ้มกันก็จะต่อสู้กับเชื้อโรคได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ
4. พักผ่อนให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย จะทำให้ร่างกายมีเวลาซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอได้ดี

12. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ

1. นำไก่ที่ป่วยตายไปทิ้งถังขยะ เป็นวิธีการที่ผิด เมื่อพบไก่ที่ป่วยตายให้รีบแจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อทำการกำจัดอย่างถูกวิธี

2. ชุดหลุมฝังกลบไถที่ป่วยตายเป็นวิธีการที่ผิด นักเรียนไม่ควรกำจัดไถที่ป่วยตายด้วยตนเอง เพราะจะทำให้ติดเชื้อโรคและป่วยเป็นโรคใช้หวัดนกได้ ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้กำจัดเท่านั้น
3. ไม่กินอาหารที่มีไถเป็นส่วนประกอบ เป็นการจำกัดการกินอาหารเกินไป เมื่อเกิดโรคใช้หวัดนกระบาด เราควรเลือกกินอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ถ้ามีไถเป็นส่วนประกอบ ควรเลือกร้านที่สะอาด ไม่นำไถที่ป่วยตายมาปรุงอาหาร
4. ไม่ซื้อไถที่มีลักษณะเป็นโรค หรือซื้อไถที่มีไข้ไถติดอยู่ เป็นวิธีการถูกต้อง

13. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะ

1. สุนัขตัวผู้ปัสสาวะบริเวณต่างๆ เป็นพฤติกรรมแสดงความเป็นเจ้าของของสุนัข หรือแสดงอาณาเขต
2. ปลาน้ำลึกว่ายขึ้นมายังบริเวณน้ำตื้น แสดงว่าเกิดความผิดปกติใต้ท้องทะเล อาจจะทำให้เกิดแผ่นดินไหว ส่งผลให้เกิดคลื่นสึนามิตามมา
3. มดเดินตามกันเป็นแถว เป็นพฤติกรรมขณะที่มดออกไปหาอาหาร มดตัวหน้าจะปล่อยสารเคมีชนิดหนึ่งไปตามทางเดิน มดตัวหลังก็จะใช้หนวดสัมผัสรับรู้สารเคมีดังกล่าว และจะเดินตามตัวหน้าไปยังแหล่งอาหาร หรือเพื่อกลับเข้ารังของตัวเอง หรือรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน
4. นกยูงแพนหาง เป็นพฤติกรรมเรียกร้องความสนใจจากเพศเมีย ในการหาคู่ของเพศผู้

14. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะเมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานหลายวัน จะก่อให้เกิดผลกระทบ ดังนี้

1. เกิดดินถล่มจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบคือบริเวณเชิงเขา เพราะดินไม่สามารถอุ้มน้ำที่มากเกินไปได้
2. เกิดน้ำป่าไหลหลาก แหล่งน้ำธรรมชาติไม่สามารถรับปริมาณน้ำที่มากเกินไปได้ เมื่อไหลลงมาจากที่สูงในปริมาณที่มากจะทำให้เกิดความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น
3. เกิดน้ำท่วมฉับพลัน เพราะพื้นที่ระบายน้ำไม่ทัน

ส่วนคลื่นสึนามิ เกิดจากแผ่นดินไหวบริเวณใต้ท้องทะเล ทำให้เกิดคลื่นขนาดใหญ่เคลื่อนตัวเข้าหาชายฝั่ง เกิดเป็นคลื่นสึนามิที่สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินขึ้น

15. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะคลื่นสึนามิ เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกใต้ท้องทะเล ทำให้เกิดพลังมหาศาล

เกิดการเคลื่อนที่ของพลังงานมหาศาลจากจุดที่เกิดแผ่นดินไหวออกไปรอบๆ กลายเป็นคลื่นสึนามิ พลังมหาศาลบริเวณน้ำลึกจะทำให้คลื่นสึนามิบริเวณน้ำลึกมีความสูงน้อย เมื่อพลังมหาศาลเคลื่อนที่ไปบริเวณน้ำตื้นกว่าจะทำให้คลื่นสึนามิบริเวณน้ำตื้นมีความสูงชัน ยิ่งตื้นก็จะยิ่งสูงขึ้น เมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนตัวเข้าหาฝั่ง คลื่นจะดูดน้ำทะเลจากชายฝั่งเข้าไป ทำให้ระดับน้ำทะเลบนชายฝั่งลดลงอย่างรวดเร็ว และเมื่อคลื่นสึนามิเคลื่อนตัวเข้าสู่ชายฝั่งคลื่นสึนามิจะใหญ่ขึ้น สร้างความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้มาก

16. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะดูเฉลยคำตอบจากข้อ 15. ให้รีบเดินเรือไปบริเวณน้ำลึกให้เร็วที่สุด เพราะคลื่นสึนามิบริเวณน้ำลึกจะสูงน้อยกว่าคลื่นสึนามิบริเวณน้ำตื้น เรือจะได้รับความเสียหายจากคลื่นสึนามิน้อย หรือไม่ได้รับความเสียหายเลย

17. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะดูเฉลยคำตอบจากข้อ 15.
18. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นประเทศที่เกิดพายุทอร์นาโดมาก เกือบทุกบ้านจึงมีหลุมหลบภัยไว้ป้องกันอันตรายจากพายุทอร์นาโด
- พายุทอร์นาโด เกิดจากลมร้อนและลมเย็นปะทะกันและก่อตัวให้เกิดลมหมุน และเมื่อลมหมุนในระดับที่ไม่คงที่ ทำให้ปลายข้างหนึ่งลงมาสัมผัสที่พื้น ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากสภาพภูมิประเทศที่สามารถก่อให้เกิดลมร้อนและไอเย็นปะทะกัน
19. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะยาเม็ดที่เพื่อนส่งให้ปริदान่าจะเป็นยาเสพติด คือ ยาบ้า เพราะมีการซื้อและส่งยาโดยไม่ให้ใครเห็น ปริดาควรตอบปฏิเสธเพื่อนอย่างจริงจัง และบอกถึงอันตรายที่จะได้รับจากยานี้ เพื่อชักชวนให้เพื่อนตระหนักถึงโทษของยาเสพติด และเลิกยุ่งเกี่ยวกับยาเสพติด
20. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะวัยของนักเรียนเป็นวัยที่ให้ความสำคัญกับเพื่อนมาก ต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน การอยู่ในกลุ่มเพื่อนที่ใช้สารเสพติดก็อาจทำให้เราเสพติดตามเพื่อนได้
21. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะบุหรี่และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เป็นสารเสพติดที่ถูกกฎหมาย จึงซื้อได้ง่ายโดยทั่วไป จึงเป็นสารเสพติดที่มีผู้เสพมากที่สุด
22. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะ
1. การเล่นเกมออนไลน์อาจทำให้ติดเกมจนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันด้านอื่น เช่น การเรียน การพักผ่อน เป็นต้น
 2. ห้องสมุดเป็นสถานที่ที่ไม่ควรใช้เสียงดังรบกวนผู้ที่เข้ามาอ่านหนังสือ การตีหนังสือจึงควรตีในสถานที่ที่ใช้เสียงได้โดยไม่รบกวนคนอื่น
 3. การเล่นกีฬาเป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ทำให้ร่างกายแข็งแรง
 4. การเที่ยวกลางคืนอาจนำไปสู่พฤติกรรมการใช้สารเสพติด การมีเพศสัมพันธ์ ส่งผลกระทบทำให้ติดสารเสพติด ติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และส่งผลเสียในด้านอื่นตามมา
23. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการชักชวนให้เพื่อนเลิกสูบบุหรี่ ควรบอกให้เพื่อนรู้ถึงโทษของการสูบบุหรี่ ทุกข้อเป็นโทษของการสูบบุหรี่ แต่โรคมะเร็งปอดเป็นโทษที่รุนแรงกว่า ฟันดำ มีกลิ่นตัว และสร้างความรำคาญให้กับผู้อื่น
24. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะฟุตบอล แฮนด์บอล และบาสเกตบอล เมื่อมีการเปลี่ยนตัวผู้เล่น ผู้เล่นที่ถูกเปลี่ยนเข้าไปจะต้องเป็นผู้เล่นที่เล่นในตำแหน่งที่ถูกเปลี่ยนออกไปได้ และไม่เฉพาะเจาะจงว่าเมื่อเปลี่ยนกับผู้เล่นคนใดแล้ว ต้องเปลี่ยนกับผู้เล่นคนนั้นตลอดไป เช่น ผู้เล่นปีกซ้ายถูกเปลี่ยนตัวออกไป ผู้เล่นที่เล่นในตำแหน่งปีกซ้ายเหมือนกันก็ต้องเข้ามาเล่นในตำแหน่งนี้แทน หรือผู้เล่นในตำแหน่งกองหลังถูกเปลี่ยนออกไป โดยให้ผู้เล่นกองหน้าเข้าไปแทน เพื่อเปลี่ยนรูปแบบการเล่นในกีฬาฟุตบอล เป็นต้น แต่ในการเล่นวอลเลย์บอล การเปลี่ยนตัวจะเปลี่ยนได้เฉพาะคู่ของตนเองเท่านั้น ห้ามเปลี่ยนกับผู้เล่นที่ไม่ใช่คู่ของตนเอง เพราะจะเป็นการผิดกติกา

25. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะการเล่นวอลเลย์บอลมีประโยชน์มากมาย ทำให้ร่างกายแข็งแรง ฝึกทักษะทางกีฬา ฝึกระเบียบวินัย และกีฬา วอลเลย์บอล เป็นกีฬาสากลประเภททีม การเล่นนอกจากผู้เล่นจะต้องมีทักษะการเล่นวอลเลย์บอลที่ดีแล้ว ผู้เล่นจะต้องรู้จักเล่นกันเป็นทีม ทีมจึงจะประสบความสำเร็จ ซึ่งนอกจากกีฬา วอลเลย์บอลที่เล่นเป็นทีมแล้ว ยังมีกีฬาที่เล่นเป็นทีมอีกมากมาย เช่น ฟุตบอล บาสเกตบอล เป็นต้น ล้วนต้องอาศัยการทำงานร่วมกันเป็นทีม การเล่นเป็นทีมจึงจะประสบความสำเร็จ
26. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะ
1. ผู้เล่นแต่ละคนไม่สามารถเล่นลูกบอลติดต่อกันเกิน 1 ครั้งได้ นอกจากลูกสกัดกั้นที่ไม่ถือว่าเป็นการเล่นบอลที่ 1
 2. ตัวรับอิสระไม่สามารถรับลูกบอลติดต่อกันได้ ตามเหตุผลในข้อ 1.
 3. แต่ละทีมมีสิทธิเล่นลูกบอลได้ไม่เกิน 3 ครั้ง
 4. การสกัดกั้นไม่ถือว่าเป็นการเล่นบอลที่ 1
27. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการเล่นลูกสองมือล่างให้ถูกบริเวณท่อนแขนด้านล่าง จะทำให้บังคับลูกได้แน่นอนมากกว่า เพราะมีพื้นที่สัมผัสกับลูกบอลได้มากกว่า และมีลักษณะเรียบ และสามารถบังคับแขนท่อนล่างได้มากกว่าท่อนแขนด้านบน หรือบริเวณข้อพับแขน ส่วนบริเวณมือมีพื้นที่สัมผัสกับลูกบอลน้อย และเป็นบริเวณที่เป็นกระดูกมือ มีลักษณะไม่เรียบ เมื่อสัมผัสลูกบอลจะทำให้ไม่สามารถบังคับทิศทางได้ตามต้องการ
28. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการแข่งขันวอลเลย์บอล ทีมที่ทำคะแนนได้ 25 คะแนนในเซตก่อนจะเป็นฝ่ายชนะ แต่ถ้าทั้งสองทีมทำคะแนนอยู่ที่ 24 คะแนนเท่ากัน ต้องทำการตีว คือ ต้องทำคะแนน 2 คะแนนให้ได้ก่อน จึงจะชนะในเซตนั้น
1. 25 : 27 ชนะคะแนนตีว 2 คะแนน
 2. 24 : 26 ชนะคะแนนตีว 2 คะแนน
 3. 22 : 24 ยังไม่มีทีมใดทำคะแนนได้ถึง 25 คะแนน
 4. 23 : 25 ชนะด้วยคะแนน 25 คะแนน
29. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะระหว่างทีม A และทีม B ทีม B จะได้คะแนน เมื่อลูกตกลงในแดนของทีม A
1. ทีม A เสิร์ฟ ทีม B ได้ลูกกลับมาได้ ยังไม่เกิดคะแนน เพราะลูกยังไม่ตกลงแดนใดแดนหนึ่ง
 2. ทีม B ตบ ทีม A รับลูกและได้กลับมาได้ ยังไม่เกิดคะแนน เพราะลูกยังไม่ลงในทีม A
 3. ทีม B ตบ ทีม A สกัดกั้น ลูกตกลงในแดนทีม B ทีม A ได้คะแนน เพราะลูกตกลงในแดนทีม B
 4. ทีม A ตบ ทีม B สกัดกั้น ลูกตกลงในแดนทีม A ทีม B ได้คะแนน เพราะลูกตกลงในแดนทีม A

30. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะ
1. เสรีฟลูกบอลออกนอกเขต ทีมตรงข้ามได้คะแนน และได้เสรีฟ
 2. สกัตกั้นแล้วเล่นลูกบอล 3 ครั้ง ไม่เกิดการได้คะแนน เพราะลูกสกัตกั้นไม่ถึงเป็นการเล่นบอลที่ 1 จึงเล่นบอลได้อีก 3 ครั้ง
 3. รับลูกบอลที่ข้ามตาข่ายมาไม่ได้ ทีมตรงข้ามได้คะแนน และได้เสรีฟ หรือเสรีฟต่อ
 4. ไม่รับลูกบอลที่ข้ามตาข่ายมาลงนอกเขต ได้คะแนน และได้เสรีฟ หรือเสรีฟต่อ
31. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะ
1. ซินลง เป็นการเล่นตะกร้อของพม่า
 2. ตะกร้อ เป็นการเล่นตะกร้อของไทย
 3. ซิปัก เป็นการเล่นตะกร้อของฟิลิปปินส์
 4. เซปัก การา เป็นการเล่นตะกร้อของมาเลเซีย
32. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะบันจัก สีสัต เป็นศิลปะการป้องกันตัวของอินโดนีเซีย
33. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ
1. ลูกลอยมาตกอยู่ด้านหน้าห่างจากตัวเล็กน้อย ควรใช้เล่นลูกด้วยข้างเท้าด้านใน หรือเล่นลูกด้วยหลังเท้า
 2. ลูกลอยมาตกอยู่ด้านข้างห่างจากตัวเล็กน้อย ควรใช้การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านนอก
 3. ลูกลอยอยู่ต่ำกว่าความสูงของตัวเองเล็กน้อย ควรใช้การเตะลูกด้วยข้างเท้าด้านใน หรือเล่นลูกด้วยเข่า
 4. ลูกลอยอยู่เหนือความสูงของตัวเองเล็กน้อย ควรเล่นลูกด้วยศีรษะ
34. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ
1. การกระโดดโหม่ง ศีรษะจะสัมผัสด้านล่างของลูกจะทำให้ลูกตั้งขึ้นในลักษณะโตะทำให้ลูกลอยอยู่เหนือศีรษะ และตกลงมา
 2. การเตะลูก หลังเท้าจะสัมผัสด้านล่างของลูกจะทำให้ลูกตั้งขึ้น มีความสูงไม่เกินระดับศีรษะ และตกลงมา
 3. การแปลูก หัวเข่าจะสัมผัสด้านล่างของลูกจะทำให้ลูกตั้งขึ้น มีความสูง สูงหรือต่ำกว่าระดับศีรษะ และตกลงมา
 4. การตีลังกาตบลูก หลังเท้าจะสัมผัสด้านบนของลูกจะทำให้ลูกพุ่งลงพื้นด้วยความเร็ว
35. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะการกระโดดเชือก 100 ครั้ง การวิ่ง 1,500 เมตร เป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เพราะมีการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนต่างๆ ด้วยความเร็วระดับปานกลาง ทำให้ร่างกายหายใจเอาแก๊สออกซิเจนเข้าไป ทำให้ระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิตทำงานมากชั่วระยะหนึ่ง แต่การวิ่ง 1,500 เมตร ทำให้ร่างกายออกแรงได้มากกว่าการกระโดดเชือก เท่าจึงควรมีสรรพภาพทางกายที่ดีที่สุด

36. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะกิจกรรมลูก - นั่ง เป็นกิจกรรมทดสอบความทนทานของกล้ามเนื้อ คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อในการทำงานอย่างไรได้อย่างหนึ่งได้ติดต่อกันเป็นเวลานานๆ อดิศักดิ์ปฏิบัติกิจกรรมลูก - นั่ง ได้น้อยกว่าเกณฑ์ แสดงว่าอดิศักดิ์ขาดความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้อง
37. **ตอบ ข้อ 2.** เพราะอดิศักดิ์ปฏิบัติกิจกรรมลูก-นั่ง ได้น้อยกว่าเกณฑ์ แสดงว่าอดิศักดิ์ขาดความทนทานของกล้ามเนื้อหน้าท้อง กิจกรรมที่จะช่วยเสริมสร้างความทนทานของกล้ามเนื้อท้องได้ ต้องเป็นกิจกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้อท้องได้หดตัวอยู่ชั่วขณะหนึ่ง ทำให้หน้าท้องแข็งแรงขึ้น และทนทานต่อการทำกิจกรรมลูก-นั่ง ได้ดีขึ้น
1. กระโดดเชือก กล้ามเนื้อขาหดตัวอยู่ชั่วขณะหนึ่ง
 2. นั่งรูปตัววี กล้ามเนื้อหน้าท้องหดตัวอยู่ชั่วขณะหนึ่ง
 3. วิ่งซิกแซ็ก กล้ามเนื้อขาหดตัวและคลายตัว ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว
 4. ว่ายน้ำ กล้ามเนื้อทุกส่วนเกิดการหดตัวและคลายตัว ทำให้เกิดการเคลื่อนไหว
38. **ตอบ ข้อ 1.** เพราะการเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา ต้องเป็นกิจกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้อขาเกิดการหดตัวติดต่อกันเป็นระยะเวลาหนึ่ง ทำให้กล้ามเนื้อถูกกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้กล้ามเนื้อเกิดความแข็งแรงขึ้นได้
1. กระโดดเชือก เป็นการกระโดดติดต่อกัน
 2. กระโดดสูง เป็นการกระโดดเพียงครั้งเดียว
 3. วิ่งซิกแซ็ก เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้ความเร็ว กล้ามเนื้อขาหดและคลายตัว จึงทำให้เกิดการเคลื่อนไหว
 4. ว่ายน้ำ เป็นการเคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วน กล้ามเนื้อทุกส่วนหดและคลายตัว จึงทำให้เกิดการเคลื่อนไหว
39. **ตอบ ข้อ 4.** เพราะ
1. การก้มแตะ เป็นการยืดเหยียดกล้ามเนื้อช่วงลำตัวและขา เสริมสร้างความยืดหยุ่นให้กับกล้ามเนื้อ
 2. การนั่งรูปตัววี เป็นการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหน้าท้อง เสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง
 3. การวิ่งซิกแซ็ก เป็นการหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อขา ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวตามทิศทาง เสริมสร้างความคล่องแคล่วว่องไว
 4. การดันพื้น เป็นการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อแขน เสริมสร้างความทนทานของกล้ามเนื้อแขนในการทำงาน ไม่ใช่เสริมสร้างพลังของกล้ามเนื้อแขน การเสริมสร้างพลังของกล้ามเนื้อแขน ควรเป็นกิจกรรมที่ใช้แรงในการกระทำกับวัตถุอย่างหนึ่งด้วยความรวดเร็ว เช่น ทุ่มบอล ขว้างจักร เป็นต้น
40. **ตอบ ข้อ 3.** เพราะการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการที่สำคัญได้ ดังนี้
1. กล้ามเนื้อมีความสามารถในการทำงานได้ดียิ่งขึ้น คือ กล้ามเนื้อที่ใช้ในการออกกำลังกายหรือทำงานจะมีขนาดใหญ่แข็งแรงมากขึ้น

ตอนที่ 2

2. กล้ามเนื้อหัวใจจะมีความแข็งแรงสามารถหดบีบตัวได้แรงขึ้น ช่วยให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น หัวใจสามารถรับออกซิเจนได้มากขึ้น
3. ระบบประสาทสามารถควบคุมการทำงานของร่างกายได้ดีขึ้น จะช่วยให้ประกอบกิจกรรมต่างๆ ด้วยความชำนาญ
4. ร่างกายเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ กล้ามเนื้อต่างๆ ของร่างกายเจริญเติบโตได้สมส่วนสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรคสูง และลดการเจ็บป่วยเนื่องจากผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีย่อมมีสุขภาพดีไม่มีโรคเบียดเบียน
6. มีบุคลิกดี ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ร่างกายมีการทรงตัวดี มีทรวดทรงที่สง่างาม เป็นการช่วยเสริมบุคลิกภาพได้ทางหนึ่ง
7. เกิดความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติงานหรือประกอบกิจกรรมต่างๆ
8. เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ได้ดี เพราะผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมมีสุขภาพดี การมีสุขภาพที่ดี สมบูรณ์ แข็งแรงช่วยให้จิตใจแจ่มใส เมื่อจิตใจแจ่มใส ย่อมมีสมาธิเรียนรู้ในเรื่องต่างๆ ได้อย่างเต็มความสามารถ

1. แนวตอบ

สิ่งแวดล้อมในภาพนี้มีอากาศเสียที่เกิดจากท่อไอเสียรถยนต์ และโรงงานอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดควันพิษ เมื่อสูดดมเข้าไปจะเป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ และควันยังบดบังทัศนวิสัยในการขับขี่ อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

2. แนวตอบ

1. เปลี่ยนน้ำในแจกันและแก้วน้ำให้ศาลพระภูมิทุกๆ 7 วัน เพื่อไม่ให้ยุงลายวางไข่ และตัดวงจรชีวิตของยุง
2. ใส่เกลือ หรือน้ำส้มสายชู หรือทรายอะเบท ลงในจานรองตู้กับข้าว ป้องกันยุงลายวางไข่
3. ใส่ทรายลงในจานรองกระถางต้นไม้ เพื่อป้องกันยุงลายวางไข่
4. เปลี่ยนน้ำดื่มให้สุ้นๆ ทุกๆ 7 วัน
5. ใส่ทรายอะเบทลงในอ่างน้ำในห้องน้ำ เพื่อป้องกันยุงลายวางไข่
6. ปิดฝาโอ่งให้มิดชิด ป้องกันยุงลายวางไข่
7. ใส่ปลาหางนกยูงลงในบ่อน้ำ ให้ปลากินลูกน้ำเป็นอาหาร
8. คว่ำน้ำในยางรถยนต์ไม่ให้มีน้ำขัง หรือคลุมยางรถยนต์ไม่ให้มีน้ำขังด้วยแผ่นพลาสติก
9. แยกขยะก่อนทิ้ง และนำไปทิ้งในถังขยะให้ถูกประเภท และปิดมิดชิด ป้องกันน้ำขัง

3. แนวตอบ

ภาพที่ 1 ป้ายเตือนภัยสึนามิ

วิธีปฏิบัติ เมื่อเกิดคลื่นสึนามิให้รีบหนีขึ้นไปอยู่บนที่สูง

ภาพที่ 2 ป้ายเตือนภัยดินถล่ม

วิธีปฏิบัติ เมื่อเกิดฝนตกหนักเป็นเวลานานให้รีบออกจากบริเวณเชิงเขา หรือไปอยู่บนที่ราบสูงอื่น

