

แบบฝึกหัด วิทยาศาสตร์ มัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1
หน่วยที่ 3 เรื่อง ร่างกายมนุษย์
บทที่ 2 เรื่อง ระบบหายใจ ชุดที่ 2
จำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน

บทที่ 2 แบบฝึกหัดเรื่อง ระบบหายใจ ชุดที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ตัวเลือก

1. อวัยวะใดเกี่ยวข้องกับระบบหายใจ

ก. ปาก จมูก ปอด

ข. คอหอย กล่องเสียง หลอดลม

ค. จมูก หลอดอาหาร หัวใจ

ง. รูจมูก กล่องเสียง กระเพาะอาหาร

2. การแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนและแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์เกิดขึ้นเกิดได้กี่แบบ และที่ใด

ก. 1 แบบ คือ ระหว่างถุงลมในปอดกับหลอดเลือดฝอย

ข. 2 แบบ คือ ระหว่างถุงลมในปอดกับหลอดเลือดฝอย และระหว่างหลอดเลือดฝอยกับเซลล์

ค. 2 แบบ คือ ระหว่างถุงลมในปอดกับหลอดเลือดฝอย และระหว่างผิวหนังกับหลอดเลือดฝอย

ง. 3 แบบ คือ ระหว่างถุงลมในปอดกับหลอดเลือดฝอย และระหว่างหลอดเลือดฝอยกับเซลล์ และระหว่างผิวหนังกับหลอดเลือดฝอย

3. การแลกเปลี่ยนแก๊สเกิดที่โครงสร้างใดของปอด

ก. ขั้วปอด

ข. แขนงปอด

ค. หลอดลมฝอย

ง. ถุงลมปอด

4. การแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจนกับคาร์บอนไดออกไซด์ อาศัยหลักการใด

ก. การออสโมซิส

ข. การแพร่

ค. การละลาย

LIVEWORKSHEETS

ง. การเปลี่ยนสถานะของสาร

5. ส่วนใดช่วยปรับอุณหภูมิของลมหายใจ

ก. หลอดลม

ข. ปอด

ค. หัวใจ

ง. กระบังลม

6. ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์มีผลต่ออัตราการหายใจหรือไม่ อย่างไร

ก. มี เพราะถ้าปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สูงจะทำให้หายใจช้าลง

ข. มี เพราะถ้าปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สูงจะทำให้หายใจเร็วขึ้น

ค. ไม่มี เพราะปริมาณแก๊สที่เกี่ยวข้องกับอัตราการหายใจ คือแก๊สออกซิเจน

ง. ไม่มี เพราะปริมาณแก๊สที่เกี่ยวข้องกับอัตราการหายใจ คือแก๊สคาร์บอนมอนอกไซด์

7. การหายใจเข้า-ออกมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวของกระดูกซี่โครงหรือไม่ สังเกตุได้จากสิ่งใด

ก. การขยับตัวของซี่โครง เมื่อใช้มือกดเบาๆ บริเวณซี่โครง

ข. การขยับตัวของหัวใจ เมื่อใช้มือกดเบาๆ บริเวณหน้าอก

ค. การขยับตัวของหน้าท้อง เมื่อกดเบาๆ บริเวณหน้าท้อง

ง. การขยับของนิ้ว เมื่อกุมมือไว้เบาๆ

8. เมื่อเราหายใจออก การทำงานระหว่างกล้ามเนื้อกระบังลม กระดูกซี่โครง ท้อง และช่องท้อง สัมพันธ์กันอย่างไร

ก. กล้ามเนื้อกะบังลมคลายตัวยกสูงขึ้น กระดูกซี่โครงลดต่ำลง ท้องแฟ่บเข้า ช่องท้องแคบลง

ข. กล้ามเนื้อกะบังลมหดตัวต่ำลง กระดูกซี่โครงลดตัวลง ท้องป่องแฟ่บ ช่องท้องมากขึ้น

ค. กล้ามเนื้อกะบังลมขยายตัวยกขึ้น กระดูกซี่โครงต่ำลง ท้องป่องป่อง ช่องท้องมากขึ้น

ง. กล้ามเนื้อกะบังลมหดตัวต่ำลง กระดูกซี่โครงยกตัวขึ้น ท้องป่องแฟ่บ ช่องท้องน้อยลง

9. ข้อใดเรียงลำดับอวัยวะของทางเดินหายใจได้ถูกต้อง

ก. จมูก คอหอย ท่อลม ขั้วปอด หลอดลม ถุงลมปอด

ข. จมูก คอหอย ท่อลม หลอดลม ขั้วปอด ถุงลมปอด

ค. จมูก คอหอย หลอดลม ขั้วปอด ท่อลม ถุงลมปอด

LIVEWORKSHEETS

ง. จมูก ท่อลม คอหอย ขั้วปอด หลอดลม แขนงหลอดลมฝอย ถุงลมปอด

10. การหาวเกิดขึ้นได้อย่างไร

ก. ร่างกายต้องการออกซิเจน

ข. ร่างกายต้องการการพักผ่อน

ค. กะบังลมต้องการความยืดหยุ่น

ง. ปอดต้องการบรรจุอากาศเพิ่มขึ้น

11. ในลมหายใจออกมีแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์สามารถทดสอบได้ง่ายโดยใช้สารใด

ก. โซเดียมคลอไรด์

ข. น้ำปูนใส

ค. โซเดียมไฮตรอกไซด์

ง. สารละลายไอโอดีน

12. ข้อใดกล่าวถึงกลไกการหายใจเข้าออกได้ถูกต้อง

ก. เมื่อหายใจออกกระดูกซี่โครงลดต่ำลงความดันลดลง

ข. เมื่อหายใจเข้ากระดูกซี่โครงยกตัวสูงขึ้นความดันเพิ่มขึ้น

ค. เมื่อหายใจออกกะบังลมยกตัวสูงขึ้นปริมาตรช่องอกลดลง

ง. เมื่อหายใจเข้ากะบังลมยกตัวสูงขึ้นปริมาตรช่องออกเพิ่มขึ้น

13. ในสภาพปกติ ผู้ใหญ่หายใจได้กี่ครั้งต่อนาที

ก. 2-6 ครั้ง/นาที

ข. 10-16 ครั้ง/นาที

ค. 12-18 ครั้ง/นาที

ง. 20-25 ครั้ง/นาที

14. ข้อใดกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างกะบังลมกับกระดูกซี่โครงได้ถูกต้อง

ก. เมื่อหายใจเข้า กะบังลมจะเลื่อนสูงขึ้นและกระดูกซี่โครงเลื่อนต่ำลง

ข. เมื่อหายใจเข้า กะบังลมจะเลื่อนต่ำลงและกระดูกซี่โครงเลื่อนสูงขึ้น

ค. เมื่อหายใจเข้า กะบังลมและกระดูกซี่โครงจะเลื่อนสูงขึ้น

LIVEWORKSHEETS

ง. เมื่อหายใจเข้า กะบังลมและกระดูกซี่โครงจะเลื่อนต่ำลง

15. บริเวณที่พบกันระหว่างช่องอาหารกับช่องอากาศ คือสิ่งใดต่อไปนี้

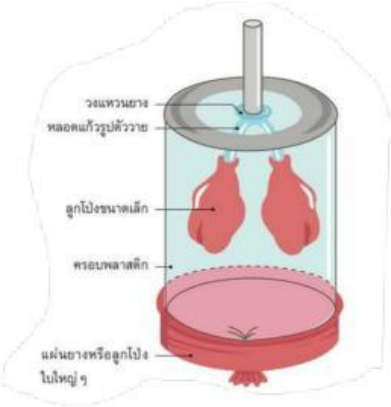
ก. จมูก

ข. คอหอย

ค. กล่องเสียง

ง. หลอดลม

16. จากภาพ เมื่อกดแผ่นยางให้ยุบลงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงกับลูกโป่งอย่างไรและเปรียบเทียบได้กับการหายใจอย่างไร



ก. ลูกโป่งหดตัวและเปรียบได้กับการหายใจเข้า

ข. ลูกโป่งหดตัวและเปรียบได้กับการหายใจออก

ค. ลูกโป่งพองตัวและเปรียบได้กับการหายใจเข้า

ง. ลูกโป่งพองตัวและเปรียบได้กับการหายใจออก

17. การหายใจออก ลักษณะของกะบังลมเป็นอย่างไร

ก. กะบังลมหดตัว

ข. กะบังลมคลายตัว

ค. กะบังลมคงที่

ง. กะบังลมทำงานแผ่วลง

18. โดยปกติขณะนอนหลับจะทำให้หายใจช้าลง การหายใจช้าลงสัมพันธ์กับข้อใด

ก. ความเข้มข้นของแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์

ข. ความเข้มข้นของแก๊สออกซิเจนในเลือดมาก

ค. เลือดมีความเข้มข้นมาก

LIVEWORKSHEETS

ง. สภาพร่างกายมีน้ำหนักน้อย

19. จากภาพเอกซเรย์ปอด สามารถอธิบายได้ว่าอย่างไร



ก. ปอดปกติ

ข. เป็นถุงลมโป่งพอง

ค. เป็นโควิด-19

ง. เป็นมะเร็งปอด

20. ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้อง

ก. ปอดขวามีขนาดเล็กกว่าปอดซ้ายเล็กน้อย

ข. ปอดซ้ายมีขนาดเล็กกว่าปอดขวาเล็กน้อย (เพราะมีหัวใจ)

ค. ปอดซ้ายมี 3 พู (2 พู)

ง. ปอดขวามี 2 พู (3 พู)

21. เยื่อหุ้มปอด มีหน้าที่อะไร

ก. หล่อลื่นเยื่อหุ้มปอดทั้ง 2 ชั้นไม่ให้เสียดสีกัน

ข. ควบคุมอุณหภูมิบริเวณช่องปอด

ค. ช่วยแลกเปลี่ยนแก๊สออกซิเจน

ง. ถูกทุกข้อ

22. เมื่อหายใจเข้าลึกและแล้วกั้นหายใจ จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณแก๊สอย่างไรเพื่อให้ต้องเลิกกลั้นหายใจ

ก. ปริมาณแก๊สในออกซิเจนในเลือดต่ำลง

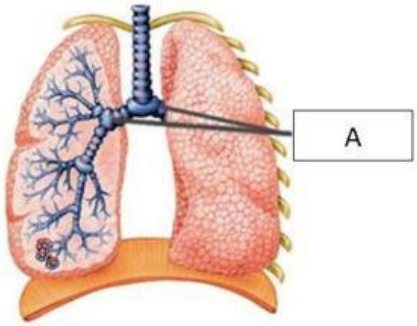
ข. ปริมาณแก๊สในออกซิเจนในเลือดสูงขึ้น

ค. ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดต่ำลง

LIVEWORKSHEETS

ง. ปริมาณแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือดสูงขึ้น

23. A หมายถึงส่วนใด



ก. หลอดอาหาร

ข. คอหอย

ค. กล่องเสียง

ง. ขั้วปอด

24. ข้อแนะนำในการสูดลมหายใจเข้า-ออก ควรจะสูดลมหายใจผ่านโพรงจมูกมากกว่าที่จะหายใจทางปาก เหตุผลของนี้คือข้อใด

ก. โพรงจมูกเป็นทางเดินอากาศ ปากเป็นทางเดินอาหาร

ข. โพรงจมูกให้ O2 ผ่านเข้าไปและกัก CO2 ไม่ให้เข้าไป

ค. โพรงจมูกอยู่ใกล้สมองจึงควบคุมปริมาณอากาศเข้า-ออกได้ดีกว่า

ง. โพรงจมูกมีขนเล็กๆและต่อมเมือกในโพรงจมูกกรองอากาศที่ผ่านเข้า-ออก โดยดักฝุ่นละอองไว้

25. ความจุปอดข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง

ก. โรคต่าง ๆ ส่งผลให้มีความจุปอดลดลง

ข. ความจุปอดของผู้สูงอายุมีขนาดเล็กลง

ค. การออกกำลังกายเป็นการเพิ่มความจุปอด

ง. ความจุปอดของแต่ละคนไม่เท่ากันเพราะขนาดตัวไม่เท่ากัน

LIVEWORKSHEETS

26. คนปกติหายใจเข้าครั้งละปริมาณเท่าไหร่

ก. 200 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ข. 500 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ค. 1000 ลูกบาศก์เซนติเมตร

ง. 1500 ลูกบาศก์เซนติเมตร

27. ใครควรมีอัตราการหายใจสูงกว่าผู้อื่น

ก. จิ๊บนั่งอ่านหนังสือเรียน

ข. ต้องเล่นเกมคอมพิวเตอร์

ค. กุ้งช่วยแม่จัดสวนหน้าบ้าน

ง. โอ๋นอนหลับอยู่ในห้อง

28. การสูบบุหรี่ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจอย่างไร

ก. ทำให้โรคถุงลมโป่งพอง

ข. ทำให้ผนังหลอดลมหนาและตีบ

ค. เนื้อเยื่อบริเวณถุงลมถูกทำลาย

ง. ถูกต้องทุกข้อ

29. เหตุใดผู้ที่เป็นโรคถุงลมโป่งพองจึงมีการหายใจเข้าออกลำบาก เหนื่อย หอบ

ก. ถุงลมในปอดไม่ยืดหยุ่นทำให้หายใจลำบาก

ข. หัวใจต้องสูบฉีดแรงขึ้นเพื่อส่งเลือดไปที่ปอด

ค. ปอดต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อให้ได้แก๊สมากพอ

ง. พื้นที่ปอดสำหรับแลกเปลี่ยนแก๊สลดน้อยลง เนื่องจากถุงลมถูกทำลาย

30. โรคในข้อใดไม่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ

ก. นิ่ว

ข. หอบ หืด

ค. มะเร็งปอด

LIVEWORKSHEETS

ง. ถุงลมโป่งพอง

LIVEWORKSHEETS