

แบบฝึกทักษะ

เรื่อง "โครงสร้างและหน้าที่ของอวัยวะในระบบสืบพันธุ์เพศชาย"
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 1: การระบุตำแหน่งและอวัยวะ

คำชี้แจง: จับคู่ชื่ออวัยวะในตัวเลือก (A-J) ให้ตรงกับข้อความระบุลักษณะหรือตำแหน่งของอวัยวะนั้นๆ ให้ถูกต้อง

ตัวเลือก:

- | | |
|--|------------------------------------|
| A. อัณฑะ (Testis) | B. ถุงอัณฑะ (Scrotum) |
| C. หลอดเก็บอสุจิ (Epididymis) | D. หลอดนำอสุจิ (Vas deferens) |
| E. ต่อมสร้างน้ำเลี้ยงอสุจิ (Seminal vesicle) | F. ต่อมลูกหมาก (Prostate gland) |
| G. ต่อมคาวเปอร์ (Cowper's gland) | H. หลอดฉีดอสุจิ (Ejaculatory duct) |
| I. ท่อปัสสาวะ (Urethra) | J. องคชาติ (Penis) |

- [____] ทำหน้าที่ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสมต่อการสร้างอสุจิ (ต่ำกว่าอุณหภูมิร่างกายประมาณ 2-3°C)
- [____] โครงสร้างรูปตัว C ที่อยู่ด้านบนของอัณฑะ เป็นแหล่งพักและพัฒนาอสุจิให้เคลื่อนที่ได้
- [____] ต่อมที่สร้างของเหลวที่มีน้ำตาลฟรุกโทส (Fructose) เพื่อเป็นแหล่งพลังงานของเซลล์อสุจิ
- [____] ท่อลำเลียงที่ถูกตัดและผูกในการทำหมันชาย (Vasectomy)
- [____] ต่อมที่สร้างสารที่มีฤทธิ์เป็นเบสอ่อนๆ เพื่อช่วยลดความเป็นกรดในช่องคลอดของเพศหญิง
- [____] อวัยวะสืบพันธุ์หลักทำหน้าที่สร้างเซลล์อสุจิและฮอร์โมนเทสโทสเตอโรน (Testosterone)
- [____] ต่อมขนาดเล็กที่สร้างหล่อลื่นและช่วยลำกรดที่ตกค้างในท่อปัสสาวะก่อนการหลั่งอสุจิ
- [____] ท่อที่เป็นทางผ่านของทั้งน้ำอสุจิและปัสสาวะออกสู่ภายนอกร่างกาย
- [____] อวัยวะที่มีเนื้อเยื่อเกี่ยวกับหลอดเลือดซึ่งสามารถขยายตัวและแข็งตัวได้เมื่อถูกกระตุ้น
- [____] ท่อสั้นๆ ที่เชื่อมระหว่างหลอดนำอสุจิกับท่อปัสสาวะ บริเวณที่ผ่านต่อมลูกหมาก



ตอนที่ 2: ความเชื่อมโยงและหน้าที่เชิงลึก

คำชี้แจง: ตอบคำถามสั้นๆ ให้ถูกต้องและได้ใจความ

1. **เส้นทางการเดินทางของอสุจิ:** จงเรียงลำดับการเดินทางของเซลล์อสุจิเริ่มตั้งแต่จุดสร้างจนออกสู่ภายนอกร่างกายให้ถูกต้อง

(หลอดนำอสุจิ / หลอดเก็บอสุจิ / ท่อปัสสาวะ / หลอดสร้างอสุจิ / หลอดฉีดอสุจิ)

เริ่มต้น → → → → →
→ ออกนอกร่างกาย

2. **องค์ประกอบของน้ำอสุจิ (Semen):** น้ำอสุจิประกอบด้วยเซลล์อสุจิและของเหลวจากต่อมต่างๆ จงระบุว่าสารต่อไปนี้ถูกสร้างมาจากต่อมใด

☺ น้ำตาลฟรุกโทส และวิตามินซี:

☺ ของเหลวสีขาวคล้ายนม มีฤทธิ์เป็นเบสอ่อน:

☺ สารเมือกสำหรับหล่อลื่นในท่อปัสสาวะ:

3. **ฮอริโมนสืบพันธุ์:** เซลล์ Leydig (Interstitial cell) ที่พบในอัณฑะ ทำหน้าที่สร้างฮอริโมนใด และฮอริโมนนี้ส่งผลอย่างไรต่อร่างกายเพศชายในวัยเจริญพันธุ์?

ตอบ:

ตอนที่ 3: การวิเคราะห์สถานการณ์

คำชี้แจง: อ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้ววิเคราะห์เพื่อตอบคำถาม

สถานการณ์ ก: นาย A เข้ารับการผ่าตัดทำหมันชาย โดยแพทย์ทำการตัดและผูกหลอดนำอสุจิ (Vas deferens) ทั้งสองข้าง

- ☺ **คำถาม 1:** หลังทำหมัน นาย A จะยังคงมีการหลั่งน้ำอสุจิเมื่อมีเพศสัมพันธ์หรือไม่? เพราะเหตุใด?
(ตอบ:

- ☺ **คำถาม 2:** การทำหมันชายส่งผลกระทบต่อการทำงานของฮอริโมนเทสโทสเทอโรนและการแสดงลักษณะเพศชาย (เช่น เสียงห้าว มีหนวดเครา) หรือไม่? เพราะเหตุใด?

ตอบ:

สถานการณ์ ข: ผู้ชายวัยสูงอายุจำนวนมากประสบภาวะ ต่อมลูกหมากโต (Benign Prostatic Hyperplasia - BPH)

- ☺ **คำถาม 3:** จากตำแหน่งทางกายวิภาคของต่อมลูกหมาก ถ้าต่อมลูกหมากโตผิดปกติจะเกิดอะไรขึ้น และส่งผลกระทบต่อระบบขับถ่ายปัสสาวะอย่างไร?

ตอบ: