

หัวข้อสำหรับข้อสอบคัดเลือกนักเรียนเข้าค่าย 1 สอวน. สาขาชีววิทยา

1. โครงสร้างและหน้าที่ของเซลล์

- สารเคมีในเซลล์ของสิ่งมีชีวิต
- โครงสร้างต่าง ๆ ของเซลล์ และหน้าที่
- Prokaryotic cell และ Eukaryotic cell
- การลำเลียงสารเข้า-ออกเซลล์
- การหายใจระดับเซลล์
- การแบ่งเซลล์

2. พันธุศาสตร์

- การถ่ายทอดทางพันธุกรรม
- ยีนและโครโมโซม
- พันธุศาสตร์ และเทคโนโลยีทางดีเอ็นเอ
- พันธุศาสตร์ประชากร
- วิวัฒนาการ

3. ความหลากหลายทางชีวภาพ

- อนุกรมวิธานของสิ่งมีชีวิต
- ไวรัส
- อาณาจักรมอเนอร่า
- อาณาจักรโพรทิสตา
- อาณาจักรพืช
- อาณาจักรฟังไจ
- อาณาจักรสัตว์

4. นิเวศวิทยา

- ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในระบบนิเวศ
- การถ่ายทอดพลังงาน และวัฏจักรสาร
- การเปลี่ยนแปลงแทนที่
- นิเวศวิทยาประชากร
- พฤติกรรม และนิเวศวิทยาพฤติกรรม

5. กายวิภาคและสรีรวิทยาของพืช

- โครงสร้างของพืชดอก
- การสังเคราะห์ด้วยแสง
- การลำเลียงในพืช
- การสืบพันธุ์ และการเจริญของพืชดอก
- การตอบสนองของพืช

6. กายวิภาคและสรีรวิทยาของสัตว์

- เนื้อเยื่อสัตว์
- ระบบย่อยอาหาร
- ระบบหายใจ
- ระบบหมุนเวียนเลือด และการแลกเปลี่ยนแก๊ส
- ระบบน้ำเหลือง และระบบภูมิคุ้มกัน
- ระบบขับถ่าย และการรักษาสมดุลของสัตว์
- การสืบพันธุ์ และการเจริญของสัตว์
- อวัยวะรับความรู้สึก และระบบประสาท
- ระบบต่อมไร้ท่อ
- การเคลื่อนที่ของสิ่งมีชีวิต