แบบทดสอบวิชาวิทยาการคำนวณ

เรื่อง ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction)

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ จำนวน ๑๐ ข้อ คะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน

ชื่อ-นามสกุล..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อ ๑. ความคิดเชิงนามธรรม (Abstraction) หมายถึงข้อใด

ก. การจดจำรายละเอียดทุกอย่างของปัญหา

ข. การแยกปัญหาออกเป็นปัญหาย่อย

ค. การเลือกเฉพาะสาระสำคัญและตัดรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก

ง. การทำงานตามขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ

ข้อ ๒. นักเรียนต้องการสร้างแผนที่เส้นทางจากบ้านไปโรงเรียน ข้อมูลใดมีความสำคัญมากที่สุด

ก. สีเสื้อผ้าของนักเรียน

ข. เส้นทาง ถนน และจุดสังเกตสำคัญ

ค. อาหารที่นักเรียนรับประทานตอนเช้า

ง. ชื่อเพื่อนที่นั่งเรียนด้วยกัน

ข้อ ๓. เมื่อต้องการออกแบบบัตรประจำตัวนักเรียน ข้อมูลใดควรเลือกเป็นข้อมูลสำคัญ

ก. ชื่อ-นามสกุล เลขประจำตัว และรูปถ่าย

ข. อาหารจานโปรดและสีที่ชอบ

ค. รายการการ์ตูนที่ชอบดู

ง. ชื่อร้านค้าที่นักเรียนชอบซื้อขนม

ข้อ ๔. นักเรียนต้องการคำนวณค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงเรียน ข้อมูลใดสามารถตัดออกได้

ก. ค่าโดยสารรถประจำทาง

ข. จำนวนวันที่เดินทางไปโรงเรียน

ค. ค่าเดินทางต่อวัน

ง. สีของกระเป๋านักเรียน

ข้อ ๕. โรงเรียนต้องการจัดทำรายชื่อนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกีฬา ข้อมูลใดไม่จำเป็นต่อการจัดทำรายชื่อ

ก. ชื่อและนามสกุลนักเรียน

ข. ระดับชั้นของนักเรียน

ค. ชนิดกีฬาที่เข้าร่วม

ง. รายการอาหารที่นักเรียนชอบ

ข้อ ๖. หากนักเรียนต้องการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากอินเทอร์เน็ต ควรใช้วิธีใดตามแนวคิดเชิงนามธรรม
ก. อ่านข้อมูลทุกเว็บไซต์โดยไม่เลือกหัวข้อ
ข. เลือกข้อมูลที่ตรงกับหัวข้อและความต้องการ
ค. เลือกอ่านเฉพาะเว็บไซต์ที่มีรูปภาพ
ง. คัดลอกข้อมูลทั้งหมดจากเว็บไซต์แรก

ข้อ ๗. นักเรียนต้องการสร้างแบบจำลองรถยนต์เพื่ออธิบายการเคลื่อนที่ ควรให้ความสำคัญกับรายละเอียดใดมากที่สุด
ก. สีของเบาะนั่งภายในรถ
ข. ลวดลายตกแต่งตัวถังรถ
ค. ล้อ แกนหมุน และแรงที่ทำให้รถเคลื่อนที่
ง. สีของไฟหน้ารถ

ข้อ ๘. ข้อใดเป็นตัวอย่างของการใช้ความคิดเชิงนามธรรมในชีวิตประจำวันได้เหมาะสมที่สุด
ก. วาดแผนผังโรงเรียนโดยแสดงเฉพาะอาคารและเส้นทางสำคัญ
ข. วาดภาพโรงเรียนโดยใส่รายละเอียดทุกอย่าง
ค. จดจำสีของสิ่งของทุกชิ้นในห้องเรียน
ง. บันทึกเหตุการณ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในหนึ่งวัน

ข้อ ๙. เพราะเหตุใดการตัดรายละเอียดที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากปัญหาจึงมีประโยชน์
ก. ทำให้มีข้อมูลจำนวนมากขึ้น
ข. ทำให้ปัญหามีความซับซ้อนมากขึ้น
ค. ทำให้ไม่ต้องวิเคราะห์ปัญหา
ง. ช่วยให้มองเห็นประเด็นสำคัญและแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น

ข้อ ๑๐. ครูต้องการวางแผนการเดินทางไปทัศนศึกษา โดยมีข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่ เวลาเดินทาง ระยะทาง ค่าใช้จ่าย และสีเสื้อที่นักเรียนชอบ ครูควรเลือกข้อมูลใดเป็นสาระสำคัญในการวางแผน
ก. สีเสื้อที่นักเรียนชอบและชื่อเล่นของนักเรียน
ข. สถานที่ ระยะทาง เวลาเดินทาง และค่าใช้จ่าย
ค. ชื่อเล่นและอาหารที่นักเรียนชอบ
ง. สีรถและเพลงที่นักเรียนชอบฟัง