

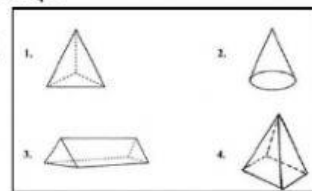
5.ทักษะที่เน้นความสามารถในการนำผลการสังเกตรูปร่างของวัตถุ การเปรียบเทียบกับตำแหน่งของผู้สังเกตกับการมองในทิศทางต่างๆกัน โดยการเคลื่อนที่ การผ่า การหมุน การตัดวัตถุ ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงได้จากการสังเกต **ตรงทักษะในข้อใดมากที่สุด**

- ก.ทักษะการทดลอง
- ข.ทักษะการพยากรณ์
- ค.ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
- ง.ทักษะการจัดกระทำ และสื่อความหมายข้อมูล

6.หากต้องการศึกษาหาพื้นที่ของภาพที่ 1-4 จะต้องใช้ทักษะในข้อใดที่เหมาะสมที่สุด

- ก.ทักษะการพยากรณ์
- ข.ทักษะการคำนวณ
- ค. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
- ง.ทักษะการจัดกระทำ และสื่อความหมายข้อมูล

ภาพที่ 1



7.ทักษะในการนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การวัด การทดลอง และจากแหล่งอื่นๆมาจัดกระทำเสียใหม่ โดยใช้วิธีการต่างๆเรียงลำดับ จัดกลุ่ม แยกประเภท หาความถี่ หรือ คำนวณหาค่าใหม่ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจความหมายของข้อมูลนั้นดีขึ้น **ตรงทักษะในข้อใดมากที่สุด**

- ก.ทักษะการพยากรณ์
- ข.ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล
- ค.ทักษะการจัดกระทำ และสื่อความหมายข้อมูล
- ง.ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา

8.ข้อความใดเป็น การลงความคิดเห็นจากข้อมูลที่สังเกตได้

- ก. ผักปลอดสารพิษ
- ข. ไอศกรีมรูปหัวใจ
- ค. ดอกมะลิมีกลิ่นหอม
- ง. ขนมเค้กมีสีขาว รสช็อคโกแลต

9.ถ้านักเรียนเห็นปลาในบ่อ ลอยตัวขึ้นมาอ้าปากที่ผิวน้ำเป็นจำนวนมาก นักเรียนจะลงความคิดเห็นอย่างไร

- ก. ปลาไม่มีอาหารกิน
- ข. อุณหภูมิของน้ำต่ำ
- ค. มีก๊าซออกซิเจนอยู่ในน้ำน้อย
- ง. ในบ่อมีปลาจำนวนมากเกินไป

10. “เด็กชาย Boy พบแมลง 2 ตัว กำลังบินตอมดอกกุหลาบสีแดง บริเวณสนามหญ้าหน้าบ้าน ซึ่งดอกกุหลาบที่เห็นมีสีแดงและมีกลิ่นหอม แมลงสองตัวนั้น คือ ผีเสื้อ”

ข้อความข้างต้น ตรงทักษะในข้อใดมากที่สุด

ก. ทักษะการพยากรณ์

ข. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

ค. ทักษะการทดลอง

ง. ทักษะการจัดกระทำ และสื่อความหมายข้อมูล

11. “ ต้นคะน้ามีการเจริญเติบโตได้ดีในที่มีความชื้นที่พอเหมาะและดินร่วน ” นักเรียนจะวัดการเจริญเติบโตได้เหมาะสมตรงกับข้อใด

ก. วัดจำนวนใบไม้ของพืช

ข. ปริมาณการดูดน้ำและแร่ธาตุของพืช

ค. วัดปริมาณการสังเคราะห์แสงของพืช

ง. วัดจากความสูงและจำนวนกิ่งก้าน

12. ในการทดลอง “ ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นผักกาดเขียวที่มีการเจริญเติบโตได้ดีในดินร่วนมากกว่าดินเหนียว ควรเลือกวิธีในข้อใดที่เหมาะสมต่อการใช้เก็บข้อมูลตลอดการศึกษาทดลอง

1. การชั่งน้ำหนักพืช

2. การนับจำนวนใบ

3. การวัดระยะความสูงของพืช

4. การสังเกตด้วยตา

ก. ข้อ 1

ข. ข้อ 1-2

ค. ข้อ 2-3-4

ง. ข้อ 1-2-3-4

13. ความสามารถในการสรุปคำตอบล่วงหน้าก่อนที่จะมีการทดลอง โดยอาศัยปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นซ้ำๆ หลักการกฎ หรือทฤษฎีที่มีอยู่ในเรื่องนั้นๆ มาช่วยในการสรุปนั้น ตรงทักษะในข้อใดมากที่สุด

ก. ทักษะการพยากรณ์

ข. ทักษะการลงความคิดเห็นจากข้อมูล

ค. ทักษะการหาความสัมพันธ์ระหว่างสเปสกับสเปส และสเปสกับเวลา

ง. ทักษะการจัดกระทำ และสื่อความหมายข้อมูล

14. ในการทดลองเพื่อทดสอบสมมติฐานว่า “ ปุ๋ยจากมูลสัตว์มี ผลต่อการเจริญเติบโตของพืชอย่างไร ” ในการทดลองนี้ต้องจัดตัวแปรต้นตรงกับข้อใดมากที่สุด

ก. ชนิดของปุ๋ย

ข. ชนิดของพืช

ค. ขนาดของพืช

ง. ปริมาณของปุ๋ย

15. สถานการณ์ หาก ปริมาณการรดน้ำมีผลต่อการงอกของเมล็ดถั่วเขียว ดังนั้นตัวแปรต้นของการทดลองตรงกับข้อใด

ก. เมล็ดถั่ว

ข. แสงอาทิตย์

ค. ปริมาณการรดน้ำ

ง. การงอกของเมล็ดถั่ว

16.สถานการณ์ หาก ปริมาณการรดน้ำมีผลต่อการงอกของเมล็ดถั่วเขียว ดังนั้นตัวแปรตามของการทดลองตรงกับข้อใด

- ก. เมล็ดถั่ว ข. แสงอาทิตย์ ค. ปริมาณการรดน้ำ ง. การงอกของเมล็ดถั่ว

17.คำถามที่ถูกต้องที่สุดของความหมายของทักษะการทดลอง คือข้อใด

- ก. การฝึกใช้ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง ข. การลองผิดลองถูกเพื่อหาคำตอบ
ค. การค้นหาคำตอบของสมมติฐาน ง. การฝึกใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

18.ทักษะความสามารถที่จะบอกถึงผลจากต้นเหตุเป็นผลตรงกับข้อใดในแต่ละการทดลองสถานการณ์ทดลองหนึ่งๆ สามารถกำหนดตัวแปรได้ตรงกับข้อใด

- ก. ตัวแปรต้น ข. ตัวแปรตาม ค. ตัวแปรควบคุม ง. ตัวแปรแทรกซ้อน

19.ทักษะความสามารถที่จะบอกถึงปัจจัยที่เป็นเหตุเป็นผลตรงกับข้อใดในแต่ละการทดลองสถานการณ์ทดลองหนึ่งๆ สามารถกำหนดตัวแปรได้ตรงกับข้อใด

- ก. ตัวแปรต้น ข. ตัวแปรตาม ค. ตัวแปรควบคุม ง. ตัวแปรแทรกซ้อน

20.ทักษะความสามารถที่จะบอกตัวแปรอื่นๆนอกเหนือจากตัวแปรที่มีผลต่อการทดลองโดยจะต้องควบคุมให้เหมือนกัน มิเช่นนั้นอาจทำให้ผลการทดลองคลาดเคลื่อนได้ตรงกับข้อใด

- ก. ตัวแปรต้น ข. ตัวแปรตาม ค. ตัวแปรควบคุม ง. ตัวแปรแทรกซ้อน