**ตารางที่ 20** ตารางแสดงระดับพฤติกรรมการวัดของข้อสอบแต่ละข้อ

 มาตรฐาน ค 5.3 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา
 ตัวชี้วัดที่ 2 อธิบายการทดลองสุ่มเหตุการณ์ ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์และผลที่ได้ไปใช้คาดการณ์ในสถานการณ์ที่กำหนดให้

|  |  |
| --- | --- |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
|  1. แตงโมมีเสื้อ 3 ตัว และกางเกง 2 ตัว นำมาแต่งตัวได้ทั้งหมด 5 วิธี  |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  2. นักเรียนคนหนึ่งมีเสื้อ กางเกง หมวก สำหรับสวมไปเที่ยว 5 ตัว 3 ตัว และ 2 ใบ ตามลำดับ เขาแต่งตัวไปเที่ยวเป็นชุดต่างๆ กันทั้งหมด 30 ชุด  |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  3. สร้างจำนวนที่มีสามหลักจากเลขโดด 2, 4, 6, 7, 8 โดยที่แต่ละหลักใช้เลขโดดไม่ซ้ำกัน จะสร้างได้ทั้งหมด 125 จำนวน  |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  4. นิ๊กกี้มีเสื้อ 4 ตัว และกางเกง 2 ตัว แล้วนิ๊กกี้จะมีวิธีการแต่งตัวที่แตกต่างกันกี่วิธี  |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  5. มีถนนจากกรุงเทพฯ ถึงลพบุรี 3 สาย และมีถนนจากลพบุรีถึงนครราชสีมาอยู่ 4 สาย ถ้าจะขับรถจากกรุงเทพฯถึงนครราชสีมา โดยขับผ่านจังหวัดลพบุรีจะใช้เส้นทางที่ต่างกันได้ทั้งหมดกี่เส้นทาง |  | 🗸 |  |  |  |  |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
|  6. สนามกีฬาแห่งหนึ่งมีประตูอยู่ 4 ประตู ถ้าจะเข้าประตูหนึ่งและออกอีกประตูหนึ่งซึ่งไม่ซ้ำกับประตูที่เข้ามา จะมีวิธีเข้าและออกจากสนามกีฬาได้ทั้งหมดกี่วิธี |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  7. บริษัทผู้ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปบริษัทหนึ่งผลิตเสื้อ 3 แบบ แต่ละแบบมี 5 สี และมีขนาดต่างๆ กัน 3 ขนาด ถ้าจะจัดเข้าตู้โชว์หน้าร้านให้ครบทุกแบบ สีและขนาด จะต้องใช้เสื้อทั้งหมดกี่ตัว |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  8. ในการจัดกระเช้าของขวัญซึ่งจะประกอบด้วยผลไม้อาหารกระป๋องและเครื่องดื่มอย่างละชนิดถ้ามีผลไม้อยู่ 3 ชนิดอาหารกระป๋อง 5 ชนิดและเครื่องดื่ม 2 ชนิดจะมีวิธีจัดกระเช้าได้กี่แบบ |  | 🗸 |  |  |  |  |
|  9. ต้องการสร้างจำนวนที่มีสามหลักจากเลขโดด 0-5 โดยที่แต่ละหลักใช้เลขโดดไม่ซ้ำกันจะสร้างได้ทั้งหมดกี่จำนวน |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 10. จะสร้างคำโดยใช้อักษร 3 ตัวจากคำว่า QUICK ได้กี่คำ โดยที่อักษรทั้ง 3 ตัวนั้นไม่ซ้ำกัน และคำที่สร้างจะมีความหมายหรือไม่มีความหมายก็ได้ |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 11. จะสร้างคำโดยใช้อักษร 4 ตัวจากคำว่า Insert ได้กี่คำ โดยที่อักษรทั้ง 4 ตัวนั้นไม่ซ้ำกัน และคำที่สร้างจะมีความหมายหรือไม่มีความหมายก็ได้ |  | 🗸 |  |  |  |  |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
| 12. การทดลองสุ่ม ได้แก่ การโยนเหรียญขึ้นบนอากาศ การโยนลูกเต๋า การแข่งตะกร้อ การชู้ตลูกบาสเกตบอล 1 ลูกหนึ่งครั้ง ฯลฯ  | 🗸 |  |  |  |  |  |
| 13. การแข่งขันฟุตบอลถือเป็นการทดลองสุ่มอีกอย่างหนึ่ง  | 🗸 |  |  |  |  |  |
| 14. การจับสลากใบดำใบแดงในการเกณฑ์ทหาร การหาผลคูณของจำนวน 2 จำนวนการจับสลากแลกเปลี่ยนของขวัญปีใหม่ การนำจำนวนคู่คูณกับจำนวนคี่ เป็นการทดลองสุ่มทั้งหมด  |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 15. การทดลองสุ่มหมายถึงอะไร | 🗸 |  |  |  |  |  |
| 16. ให้ยกตัวอย่างการทดลองสุ่มมา 2 การทดลอง |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 17. ให้ยกตัวอย่างการทดลองที่ไม่ใช่การทดลองสุ่มมา 2 การทดลอง |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 18. โยนเหรียญ 2 เหรียญ 1 ครั้ง แซมเปิลสเปซที่ได้ คือ  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 19. จำนวนแซมเปิลสเปซที่ได้จากการทอดลูกเต๋า 2 ลูก พร้อมกัน เท่ากับ 12  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 20. จงเขียนแซมเปิลสเปซจากการโยนเหรียญ 1 เหรียญ 2 ครั้ง |  | 🗸 |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
| 21. แซมเปิลสเปซจากการหยิบลูกบอล 1 ลูก ในกล่องที่มีลูกบอลสีแดง 2 ลูก สีขาว 1 ลูก  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 22. จงเขียนแซมเปิลสเปซจากการหยิบสลากที่มีหมายเลข 1–7จากกล่องมา 1 ใบ |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 23. จำนวนสมาชิกในแซมเปิลสเปซ ของการโยนเหรียญ 1 อัน 5 ครั้งเป็นเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 24. กล่องใบหนึ่งมีลูกบอลสีขาว 10 ลูก สีดำ 5 ลูก และสีแดง 6 ลูก จำนวนสมาชิกในแซมเปิลสเปซที่ได้จากการสุ่มหยิบลูกบอลขึ้นมา 1 ลูกเป็นเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 25. จงหาแซมเปิลสเปซ และจำนวนสมาชิกของแซมเปิลจากการโยนเหรียญ 1 เหรียญ และทอดลูกเต๋า 1 ลูกพร้อมกัน  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 26. ทอดลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง เหตุการณ์ที่ผลรวมของแต้มเป็น 4 คือ E = { (1,3),(3,1) }  |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 27. จำนวนเหตุการณ์ที่ผลรวมแต้มของลูกเต๋าทั้งสองลูกมากกว่า 11 ที่ได้จากการทอด ลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง เท่ากับ 2 |  |  |  | 🗸 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
| 28. ถ้าสุ่มหยิบลูกบอลสี 1 ลูกจากกล่องที่มีลูกบอลสีแดง 3 ลูก สีขาว 5 ลูก และสีดำ 7 ลูก ถ้า E แทนเหตุการณ์ที่หยิบแล้วให้ได้สีขาว แล้วจำนวนสมาชิกของ E เท่ากับเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 29. โยนเหรียญ 2 เหรียญ 1 ครั้ง ถ้าผลลัพธ์ที่สนใจ คือ หน้าของเหรียญที่ขึ้น จงหาเหตุการณ์ที่ได้หัวสองเหรียญ  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 30. ในการทอดลูกเต๋า 2 ลูกพร้อมกัน 1 ครั้ง เหตุการณ์ที่จะได้ผลรวมของแต้มบนหน้าลูกเต๋าทั้งสองเท่ากับ 6 มีจำนวนเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 31. จงเขียน*เหตุการณ์ของการโยนลูกเต๋า 2 ลูก 1 ครั้ง แล้วได้ผลบวกของแต้มเป็น 1*0  |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 32. สุ่มหยิบสลาก 1 ใบ จากกล่องทึบใบหนึ่งซึ่งใส่สลากหมายเลข 1 – 25 หมายเลขละ 1 ใบ จงหาจำนวนสมาชิกของเหตุการณ์ที่จะหยิบได้สลากหมายเลขที่หารด้วย 3 ลงตัว |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 33. ในการทอดลูกเต๋า 3 ลูก พร้อมกัน จงหาเหตุการณ์ และจำนวนของเหตุการณ์ที่ได้แต้มรวมเท่ากับ 5 |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 34. กล่องใบหนึ่งมีลูกปิงปองสีขาว, สีแดง และสีเขียวอย่างละ 3 ลูก สุ่มหยิบลูก ปิงปองจากกล่อง 1 ลูก ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์เท่ากับ  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
| 35. โยนลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่จะขึ้นแต้มเป็นจำนวนคู่เท่ากับ 0.33  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 36. *สุ่มหยิบอักษร 1 ตัว จากคำว่า “Somchai ” ความน่าจะเป็นที่จะได้สระ*เท่ากับ 0.43  |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 37. ความน่าจะเป็นที่เหรียญจะขึ้นก้อยทั้งคู่จาก การโยนเหรียญ 2 อัน 1 ครั้ง เท่ากับเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 38. ความน่าจะเป็นที่จะหยิบได้สระจากการสุ่มอักษร 1 ตัวจากคำว่า PORCHASE เท่ากับเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 39. ความน่าจะเป็นที่จะได้แต้มรวมมากกว่า 3 จากการสุ่มหยิบสลากขึ้นมา 2 ใบขึ้นมาพร้อมกัน ซึ่งมีหมายเลข 0, 1, 2, 3 กำกับไว้ใบละหมายเลข เท่ากับเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 40. ในการโยนเหรียญ 3 เหรียญ 1 ครั้ง ความน่าจะเป็นที่เหรียญขึ้นหัวอย่างน้อย 2 เหรียญ เท่ากับเท่าใด |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 41. ในกระเป๋าใบหนึ่งมีธนบัตร 8 ฉบับ เป็นฉบับใบละ 100 บาท 1 ฉบับ ฉบับละ 20 บาท 2 ฉบับ ฉบับละ 10 บาท 5 ฉบับ ดังนั้นความน่าจะเป็นที่จะสุ่มหยิบธนบัตร 1 ฉบับแล้วเป็นธนบัตรฉบับละ 10 บาท เป็นเท่าใด |  |  |  | 🗸 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
| 42. โยนลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง จงหาความน่าจะเป็นที่จะขึ้นแต้ม 4 ทั้ง 2 ครั้ง |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 43. ในการเลือกจำนวนเต็มจำนวนหนึ่งจำนวน จากจำนวนเต็มตั้งแต่ 10 ถึง 59 จะได้ความน่าจะเป็นที่เลขจำนวนนั้นหารด้วย 7 ลงตัว หรือเป็นเลขคี่เท่ากับเท่าใด |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 44. ในการตรวจสอบสภาพไฟ 3 หลอด ว่าเป็นหลอดดีหรือหลอดเสีย ความน่าจะเป็นของการตรวจ พบหลอดดี 2 หลอด และหลอดเสีย 1 หลอด เป็น   |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 45. ครอบครัวหนึ่งต้องการมีบุตร 3 คน ความน่าจะเป็นที่ครอบครัวนี้มีบุตรคนแรกเป็นหญิง และ คนสุดท้ายเป็นชาย เท่ากับ  |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 46. *ต้นน้ำชวนเพื่อน 3 คนไปเที่ยว แต่ยังไม่ได้รับคำตอบว่าจะไปหรือไม่ โอกาสที่ต้นน้ำจะมีเพื่อนไปเที่ยวด้วยอย่างน้อย 1 คนเป็นเท่าไร* |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 47. ในการออกสลากกาชาดมีหมายเลข 000 ถึง 999 ความน่าจะเป็นที่จะถูกสลากรางวัลที่ 1 ซึ่งมี 1 รางวัล |  | 🗸 |  |  |  |  |
| 48. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 3 คน อายุต่างกัน จงหาความน่าจะเป็นที่ครอบครัวนี้มีบุตรคนสุดท้องเป็นหญิง |  |  |  | 🗸 |  |  |
| เนื้อหาที่ออก | ระดับพฤติกรรมการวัด |
| ความรู้ – จำ | ความเข้าใจ | การนำไปใช้ | การวิเคราะห์ | การสังเคราะห์ | ประเมินค่า |
| 49. ครอบครัวหนึ่งมีบุตร 4 คน ความน่าจะเป็นที่จะมีบุตรเป็นผู้ชายอย่างน้อยที่สุดหนึ่งคนเป็นเท่าใด |  |  |  | 🗸 |  |  |
| 50. ในการเลือกคณะกรรมการนักเรียนซึ่งมีผู้สมัคร 5 คน เป็นผู้ชาย 3 คน ผู้หญิง 2 คน แต่ต้องการแค่ 2 ตำแหน่ง คือประธานนักเรียน และรองประธาน อยากทราบว่าความน่าจะเป็นที่จะได้ประธานนักเรียนเป็นผู้ชาย และรองประธานนักเรียนเป็นผู้หญิงเท่ากับเท่าใด  |  |  |  | 🗸 |  |  |
| รวม | 3 | 31 | 0 | 16 | 0 | 0 |