

ภาคผนวก ค.

- ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบสุริยะ

ตารางที่ ค.1 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ระบบสุริยะ

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7	0	1	1	0.67	ใช้ได้
8	1	1	1	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1.00	ใช้ได้
15	1	0	1	0.67	ใช้ได้
16	1	1	1	1.00	ใช้ได้
17	1	1	1	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1.00	ใช้ได้
20	1	0	1	0.67	ใช้ได้
21	1	1	1	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1.00	ใช้ได้
23	1	0	1	0.67	ใช้ได้

ตารางที่ ค.1 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ระบบสุริยะ (ต่อ)

ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ			IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
24	1	1	1	1.00	ใช้ได้
25	1	1	1	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1.00	ใช้ได้

ตารางที่ ค.2 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบสุริยะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	P_H	P_L	$P_H + P_L$	$P_H - P_L$	P	r
1	13	5	18	8	0.60	0.54
2	11	5	16	6	0.54	0.40
3	13	7	20	6	0.67	0.40
4	11	7	18	4	0.60	0.27
5	12	4	16	8	0.54	0.54
6	14	8	22	6	0.74	0.40
7	13	9	22	4	0.74	0.27
8	11	7	18	4	0.60	0.27
9	11	7	18	4	0.60	0.27
10	11	5	16	6	0.54	0.40
11	11	6	17	5	0.57	0.34
12	12	7	19	5	0.64	0.34
13	13	7	20	6	0.67	0.40
14	13	5	18	8	0.60	0.54
15	13	7	20	6	0.67	0.40
16	12	4	16	8	0.54	0.54
17	13	6	19	7	0.64	0.47
18	12	4	16	8	0.54	0.54
19	11	7	18	4	0.60	0.27
20	12	5	17	7	0.57	0.47
21	13	7	20	6	0.67	0.40
22	11	6	17	5	0.57	0.34
23	14	9	23	5	0.77	0.34
24	13	8	21	5	0.70	0.34
25	13	5	18	8	0.60	0.54
26	11	6	17	5	0.57	0.34
27	13	5	18	8	0.60	0.54

ตารางที่ ค.2 ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบสุริยะ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ข้อ	P_H	P_L	$P_H + P_L$	$P_H - P_L$	P	r
28	14	7	21	7	0.70	0.47
29	12	5	17	7	0.57	0.47
30	15	4	19	11	0.64	0.73

ค่าความเชื่อมั่น (Reliability KR-20) = 0.95

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องระบบสุริยะ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด แล้วทำเครื่องหมายกากบาทลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดกล่าวถึงระบบสุริยะได้ถูกต้อง
 - ก. ระบบที่ประกอบด้วยดวงอาทิตย์เป็นศูนย์กลาง
 - ข. ระบบที่ประกอบด้วยดวงจันทร์เป็นศูนย์กลาง
 - ค. ระบบที่ดาวทุกดวงมีดวงจันทร์เป็นบริวาร
 - ง. ระบบที่มีดาวเคราะห์ทั้งหมด 9 ดวง
2. ในระบบสุริยะ มีดาวเคราะห์เป็นบริวารกี่ดวง
 - ก. 7 ดวง
 - ข. 8 ดวง
 - ค. 9 ดวง
 - ง. 10 ดวง
3. ดวงอาทิตย์แตกต่างจากดาวอื่นๆในระบบสุริยะอย่างไร
 - ก. เล็กกว่าดาวเคราะห์ส่วนมากในระบบสุริยะ
 - ข. ให้ความร้อนและแสงมากที่สุดในระบบสุริยะ
 - ค. อยู่ไกลจากระบบสุริยะมากกว่าดาวเคราะห์อื่นๆ
 - ง. ประกอบด้วยธาตุต่างๆ ที่ไม่พบในดาวเคราะห์
4. แสงเดินทางจากดวงอาทิตย์มายังโลกใช้เวลากี่นาที
 - ก. 0.8 นาที
 - ข. 80 นาที
 - ค. 8 นาที
 - ง. 8,000 นาที
5. เพราะเหตุใดจึงมองเห็นดวงอาทิตย์
 - ก. ดวงอาทิตย์มีแสงสว่างในตัวเอง
 - ข. แสงจากดวงอาทิตย์มาเข้าตาเรา
 - ค. แสงจากดวงอาทิตย์เดินทางเป็นเส้นตรง
 - ง. แสงจากดวงอาทิตย์กระทบดวงจันทร์แล้วสะท้อนเข้าตาเรา

6. ข้อใดคือดาวเคราะห์ที่เป็นก้อนหินทั้งหมด
 - ก. ดาวพุธ ดาวเสาร์ และดาวเนปจูน
 - ข. ดาวศุกร์ ดาวอังคาร และโลก
 - ค. ดาวพฤหัสบดี ดาวอังคาร และดาวยูเรนัส
 - ง. ดาวเสาร์ ดาวเนปจูน และดาวยูเรนัส
7. ข้อใดคือดาวเคราะห์วงใน
 - ก. ดาวอังคารและดาวเสาร์
 - ข. ดาวพุธและดาวพฤหัสบดี
 - ค. ดาวศุกร์และดาวเสาร์
 - ง. ดาวพุธและดาวศุกร์
8. ดาวในข้อใดที่จัดเป็นดาวเคราะห์แก๊ส
 - ก. ดาวพุธ
 - ข. ดาวศุกร์
 - ค. ดาวเสาร์
 - ง. โลก
9. ดาวประจำเมืองหรือดาวประกายพริ้วเป็นชื่อเรียกของดาวเคราะห์ดวงใด
 - ก. ดาวเสาร์
 - ข. ดาวยูเรนัส
 - ค. ดาวศุกร์
 - ง. ดาวอังคาร
10. เหตุใดจึงเรียกดาวพุธว่าเตาไฟแช่แข็ง
 - ก. อยู่ใกล้ดวงจันทร์มากที่สุด
 - ข. หมุนรอบตัวเองและโคจรรอบดวงอาทิตย์ใช้เวลาเท่ากัน
 - ค. อยู่ห่างจากดวงอาทิตย์มากที่สุด
 - ง. มีอุณหภูมิที่แตกต่างกันในเวลากลางวันและกลางคืน
11. ดาวเคราะห์ดวงใดมีวงแหวนล้อมรอบดูสวยงามที่สุดในระบบสุริยะ
 - ก. โลก
 - ข. ดวงอาทิตย์
 - ค. ดวงจันทร์
 - ง. ดาวเสาร์

12. ดาวดวงใช้เวลาในการโคจรรอบดวงอาทิตย์มากที่สุด เพราะเหตุใด
- ก. ดาวพฤหัสบดี เพราะเป็นดาวที่มีขนาดใหญ่ที่สุดจึงต้องใช้เวลามากที่สุด
 - ข. โลก เพราะมีแรงดึงดูดกระทำต่อดวงจันทร์และดวงอาทิตย์ทำให้โคจรช้า
 - ค. ดาวเนปจูน เพราะอยู่ห่างจากดวงอาทิตย์มากที่สุด วงโคจรกว้างมากจึงใช้เวลานาน
 - ง. ดาวพุธ เพราะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์มากทำให้ความร้อนส่งผลต่อการเคลื่อนที่
13. โลกแตกต่างจากดาวเคราะห์ดวงอื่น ๆ ในเรื่องใด
- ก. มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่
 - ข. มีบรรยากาศปกคลุมหนาแน่น
 - ค. ได้รับแสงอาทิตย์มากกว่าดาวดวงอื่น ๆ
 - ง. หมุนรอบตัวเองตรงข้ามกับดาวดวงอื่น ๆ
14. ดาวเคราะห์ดวงใดไม่มีดวงจันทร์เป็นบริวาร
- ก. ดาวศุกร์
 - ข. ดาวเสาร์
 - ค. ดาวพฤหัสบดี
 - ง. ดาวยูเรนัส
15. ดาวเคราะห์ดวงใดมีการหมุนรอบตัวเองตรงข้ามกับดาวเคราะห์ดวงอื่น
- ก. ดาวพุธ
 - ข. ดาวศุกร์
 - ค. ดาวอังคาร
 - ง. ดาวพฤหัสบดี
16. เพราะเหตุใดดาวอังคารจึงได้ชื่อว่า “เทพเจ้าแห่งสงคราม”
- ก. ไม่มีชีวิต
 - ข. มีแก๊สเป็นจำนวนมาก
 - ค. มีขนาดใหญ่ที่สุด
 - ง. มีก้อนหินและฝุ่นมากเป็นสีแดง

17. ดาวเคราะห์ดวงใดมีดวงจันทร์เป็นบริวารจำนวนมากที่สุด

- ก. ดาวศุกร์
- ข. ดาวอังคาร
- ค. ดาวพฤหัสบดี
- ง. ดาวเสาร์

18. ดาวเคราะห์ที่มีชื่อว่าดาวมฤตยู ก่อชื่อใด

- ก. ดาวเนปจูน
- ข. ดาวยูเรนัส
- ค. ดาวเกตุ
- ง. ดาวพลูโต

19 ข้อใดเรียงลำดับขนาดของดาวในระบบสุริยะจากขนาดใหญ่สุดไปขนาดเล็กสุดได้ถูกต้อง

- ก. ดาวพุธ ดาวศุกร์ โลก
- ข. โลก ดาวศุกร์ และดาวเสาร์
- ค. ดาวพุธ ดาวพฤหัสบดี และดาวศุกร์
- ง. ดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์ และดาวพุธ

20. ดาวดวงแรกที่ถูกค้นพบด้วยกล้องโทรทรรศน์คือข้อใด

- ก. ดาวพฤหัสบดี
- ข. ดาวยูเรนัส
- ค. ดาวเนปจูน
- ง. ดาวพุธ

21. เพราะเหตุใดดาวพลูโตจึงถูกจัดเป็นดาวเคราะห์แคระ

- ก. มีรูปร่างเป็นทรงกลม
- ข. โคจรรอบดวงอาทิตย์
- ค. มีวงโคจรซ้อนทับกับดาวดวงอื่น
- ง. พื้นผิวของดวงดาวถูกปกคลุมด้วยแก๊ส

22. ข้อความใดถูกต้องเกี่ยวกับดวงจันทร์

- ก. ดวงจันทร์มีขนาดใหญ่กว่าโลก
- ข. ดวงจันทร์เป็นดาวฤกษ์ที่สว่างที่สุดรองจากดวงอาทิตย์
- ค. ดวงจันทร์มีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่
- ง. ดวงจันทร์มีจำนวนมากในระบบสุริยะและโคจรรอบดาวเคราะห์

23. เรามองเห็นดวงจันทร์ด้วยเหตุผลในข้อใด

- ก. ดวงจันทร์มีขนาดใหญ่จึงมองเห็นได้ง่าย
- ข. ดวงจันทร์เป็นดาวฤกษ์จึงมองเห็นได้จากแสงสว่างในตัวเอง
- ค. แสงจากดวงอาทิตย์ส่องมายังดวงจันทร์แล้วสะท้อนผิวของดวงจันทร์เข้าสู่ตา
- ง. แสงจากหลอดไฟที่บ้านส่องไปยังดวงจันทร์แล้วสะท้อนผิวดวงจันทร์เข้าสู่ตา

24. เพราะเหตุใดใน 1 เดือนจึงเห็นดวงจันทร์ในแต่ละวันสว่างไม่เท่ากัน

- ก. โลกหมุนรอบตัวเองทำให้มุมที่เห็นดวงจันทร์ไม่เท่ากัน
- ข. ดวงจันทร์โคจรรอบโลกทำให้ตำแหน่งที่เห็นไม่เท่ากัน
- ค. โลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ทำให้แสงที่ตกกระทบดวงจันทร์ไม่เท่ากัน
- ง. ดวงจันทร์โคจรรอบดวงอาทิตย์ทำให้แสงสะท้อนไม่เท่ากัน

25. เพราะเหตุใดเมื่อซังน้ำหนักบนดวงจันทร์จะมีค่าน้อยกว่าซังบนโลก

- ก. บนดวงจันทร์มีแรงโน้มถ่วงน้อย
- ข. บนโลกมีแรงโน้มถ่วง
- ค. บนดวงจันทร์มีสนามแม่เหล็ก
- ง. บนดวงจันทร์ไม่มีอากาศ

26. ดาวเคราะห์น้อยส่วนมากโคจรอยู่ระหว่างดาวดวงใด

- ก. ดาวพุธ – ดาวศุกร์
- ข. ดาวศุกร์ – โลก
- ค. โลก – ดาวบริวาร
- ง. ดาวอังคาร – ดาวพฤหัสบดี

27. ข้อใดหมายถึงดาวตกหรือผีพุ่งไต้

- ก. การระเบิดของกลุ่มแก๊สร้อนในอากาศ
- ข. สะเก็ดดาวที่ลูกไฟไหม้หมดก่อนถึงพื้นโลก
- ค. สะเก็ดดาวที่เกิดจากการระเบิดของดาวฤกษ์
- ง. ชิ้นส่วนของดาวหางที่หลุดออกมาขณะที่อยู่ใกล้ดวงอาทิตย์

28. หินขนาดเล็กที่ผ่านบรรยากาศของโลกลงมาถึงพื้นโลก เรียกว่าอะไร
- ก. ดาวตก
 - ข. อุกกาบาต
 - ค. ดาวหาง
 - ง. ดาวเคราะห์น้อย
29. ฝนดาวตกเกิดขึ้นได้อย่างไร
- ก. เกิดจากพายุฝนและดาวตกเกิดขึ้นพร้อมกัน
 - ข. ดาวตกจำนวนมากผ่านเข้าสู่ชั้นบรรยากาศ
 - ค. ดาวตกผ่านเข้าสู่ชั้นบรรยากาศและเปลี่ยนเป็นฝน
 - ง. ดาวหางเกิดการละลายเมื่อเสียดสีกับชั้นบรรยากาศ
30. ข้อใดกล่าวถึงดาวหางไม่ถูกต้อง
- ก. ดาวหางเป็นก้อนน้ำแข็งของหินและฝุ่นที่เกาะกัน
 - ข. ดาวหางโคจรรอบดวงอาทิตย์
 - ค. ดาวหางมีหางที่เกิดจากแก๊สและฝุ่นที่ถูกพัดโดยลมสุริยะ
 - ง. ดาวหางฮัลเลย์ใช้เวลา 10 ล้านปีในการโคจรรอบดวงอาทิตย์

=====