

bisher der nördlichen Hemisphäre? 17. Durch welches schöne Sternbild geht der Himmelsäquator?

18. Welche doppelte Bewegung hat die Erde? 19. Was für Folgen hat jede einzelne? 20. Auf welche verschiedene Weisen läßt sich die tägliche Rotation der Erde überzeugend nachweisen? 21. Welche Möglichkeiten lassen sich denken, wenn man das Verhältniß der Erde zur Sonne und die jährliche Bewegung der Erde ins Auge faßt? 22. Ist die Elliptik, die scheinbare Sonnenbahn, gleichbedeutend mit der wirklichen Erdbahn? 23. Wie viel Meilen beträgt der Umfang der Erdbahn, wie viel der Durchmesser? 24. Welche Einwendungen machten anfangs die Gegner des kopernikanischen Systems?

25. Was versteht man unter der Beleuchtungsgrenze? 26. Ist dieselbe immer die gleiche auf der Erdkugel? 27. Welchen Kreis halbirt sie täglich und warum dies? 28. Was folgt hieraus für die Tageszeiten unter dem Aequator und auf den übrigen Breitenkreisen? 29. Wie berührt die Beleuchtungsgrenze die Pole und die Polarkreise zur Zeit der Aequinoctien und Solstitien?

30. Welchen Irrthum nahm Kopernikus in sein System auf? 31. Wer verbesserte diesen Irrthum? 32. Welchen Fortschritt machte nach Kepler der berühmte Newton? 33. Welche Ansicht stellte Mädler in Bezug auf eine Centralsonne auf? 34. Hat im Alterthum ein Astronom die tägliche und jährliche Bewegung der Erde geahnt? Welche Ansicht hatte Homer vom Helios? 36. Worin besteht das Wesen des ptolemäischen Systems?

37. Was versteht man unter einer Ellipse? 38. Was unter großen und kleinen Achsen derselben? 39. Was unter Excentricität der Ellipse? 40. An welchen Punkten der Erdbahn und in welchen Zeichen der Elliptik befindet sich die Erde in den vier Jahreszeiten und in den zwölf Jahresmonaten? 41. Auf welche Weise läßt sich dies Jedem anschaulich und begreiflich machen?

42. Zu welcher Gattung von Himmelskörpern gehört der Mond? 43. Welche dreifache Bewegung hat er? 44. Wie viel Zeit gebraucht der Mond, um seine Bahn um die Erde einmal zu vollenden? 45. Wie viel Zeit zu einer Umdrehung um seine Achse? 46. Wie nennt man die beiden Punkte, wo die Mondbahn die Elliptik schneidet? 47. Welchen unterscheidenden Namen legt man jedem einzelnen bei? 48. Was versteht man unter den Mondphasen, Quadraturen und Syzygien? 49. Wie macht man sich dieselben klar? 50. Wann befindet sich der Mond in der Conjunction, wann in der Opposition? 51. Was versteht man unter dem Alter des Mondes, den Epochen? 52. Wie ist die Mondbahn beschaffen? 53. Kann man die Mondbahn auf einer Fläche darstellen? 54. Welches ist die größte, welches die kleinste, welches die mittlere Entfernung des Mondes von der Erde? 55. Wie entsteht eine Mondfinsterniß, und bei welcher Mondphase ist sie allein möglich? 56. Warum entsteht sie nicht bei jedem Vollmond? 57. Wer war der erste, der eine Mondfinsterniß berechnete? 58. Welcher Unterschied ist zwischen einer Partial- und einer Total-Finsterniß? 59. Wie mißt man jede Finsterniß? 60. Nach welcher Zeit kehren die Mondfinsternisse in derselben Ordnung zurück? 61. Zu welchen astronomischen Beobachtungen wird die Mondfinsterniß benutzt? 62. Wie ist das Aussehen des Mondes während der Verfinsternung?

63. Welche Eigenschaft hat das Sonnenlicht? 64. Wie viel Zeit gebraucht dasselbe, um auf die Erde zu gelangen? 65. Wer hat das gefun-