1952 年全国

1. 某物体的速度在 10 min 内从 36 km/h 增到 57.6 km/h。它的平均加速度是 $1\,\mathrm{cm/s^2}$。

   > $1\,\mathrm{cm/s^2}$

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

2. 由手中铅直向上抛出一球。抛出 2 s 后，球回到手里。如果空气的阻力可以忽略不计，那么抛出去时，球的速度是 $9.8\,\mathrm{m/s}$，球上升的高度是 $4.9\,\mathrm{m}$。

   > $9.8\,\mathrm{m/s}$；$4.9\,\mathrm{m}$

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

3. 一重 200 g 的物体，放在和水平面成 30° 角的斜面上。如果这物体和斜面之间没有摩擦力，那么沿斜面的方向要加 100 g 的力，才能使这物体静止在斜面上。

   > 100 g

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

4. 载重汽车和公共汽车的轮胎比小汽车的轮胎宽得多，轮子也不止四个。这是为了减少它们对地面的 压强。

   > 压强

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

5. 木块因为受了浮力才能浮在水面，那么沉下水里的石头是没有受到水的浮力。这个结论是错的还是对的？ 错。

   > 错

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

6. 砖墙如果建立在潮湿的地方，潮湿会沿着砖墙上升。这是由于 毛细管现象。

   > 毛细管现象

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

7. 北京的重力加速度是 $980\,\mathrm{cm/s^2}$，赤道的重力加速度是 $978\,\mathrm{cm/s^2}$。某物体的质量是 $100\,\mathrm{g}$。在北京，$50\,\mathrm{g}$ 的力作用在这物体上，将产生加速度 $490\,\mathrm{cm/s^2}$，而在赤道上，$50\,\mathrm{g}$ 的力作用在这物体上，将产生加速度 $489\,\mathrm{cm/s^2}$。

   $490\,\mathrm{cm/s^2}$；$489\,\mathrm{cm/s^2}$

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

8. 火车重 $500\,\mathrm{t}$，在笔直的、水平的铁轨上，等速前进。如果车轮与铁轨之间的摩擦系数是 0.002，那么火车做等速运动时，机车的牵引力是 $1000\,\mathrm{kgf}$。（空气的阻力可以不计）

   $1000\,\mathrm{kgf}$

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

9. 某人体重 $60\,\mathrm{kg}$，用绳经定滑轮提起重 $40\,\mathrm{kg}$ 的物体。那么此人对地面的总压力是 $20\,\mathrm{kgf}$。

   $20\,\mathrm{kgf}$

   本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

10. 劳卫制锻炼中，爬绳及格的标准是 $5\,\mathrm{m}$。一个体重 $60\,\mathrm{kg}$ 的人要达到这个标准，每爬一次需做功 $2940\,\mathrm{J}$。（重力加速度是 $g = 9.80\,\mathrm{m/s^2}$）

    $2940\,\mathrm{J}$

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

11. 某物体的质量是 $20\,\mathrm{g}$，受 $2000\,\mathrm{dyn}$ 的力的作用，由静止开始运动，能在 $10\,\mathrm{s}$ 末得到 $1\,\mathrm{J}$ 的动能。

    $2000\,\mathrm{dyn}$

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

12. 声音是由于物体 振动 而产生的。

    振动

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

13. 水的温度由 4°C 开始上升，它的体积要 增大。温度由 4°C 开始下降，它的体积要 增大。

> 增大；增大

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

14. 液体的沸腾温度，在外部压力减小时 下降，在外部压力增大时 上升。因此，在高山上水的沸腾温度比地面上的 低。

> 下降；上升；低

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

15. 白金的线膨胀系数是 0.000009。一块白金的温度由 0 °C 升高到 370 °C 时，它的体积的增大是 0 °C 时体积的 1/100。

> 370 °C

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

16. 热功当量是 427 千克米/千卡。从 34.2 m 高的河堤上落下的水，如果全部动能变成了热量，那么水的温度将升高 0.08 °C。

> 0.08 °C

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

17. 水的比热是 0.5 cal/(g·°C)，它的熔解热是 80 cal/ g。使 1 kg、−30 °C 的冰变成 40 °C 的水，需要 135 kcal 的热量。

> 135 kcal

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

18. 光线垂直投射到平面镜上。如果把镜面旋转 30° 角，那么入射光线和反射光线的夹角是 60°。

> 60°

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

19. 用一个 50 烛光的电灯照射某物体。当灯和物体相距 5 m 时，得到某一定的照明。如果用另一个电灯放在 4 m 处照射这物体而得到同样的照明，那么后一个电灯的烛光数是 32。

    32

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

20. 近视眼镜是 凹 透镜做成的，远视眼镜是 凸 透镜做成的。

    凹；凸

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

21. 灯与幕之间的距离是 125 cm。当会聚透镜距灯的距离是 25 cm 时，在幕上便可得到灯的清晰的像。那么会聚透镜的焦距是 20 cm。

    20 cm

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

22. 要增加望远镜的放大率，应该用焦距 短 的目镜和焦距 长 的物镜。

    短；长

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

23. 用钢铁制的船身，大半都微微磁化。某船磁化的方向与船身垂直，面向船头时，船右是 N 极。当这船向正南航行时，罗盘的 N 极必定指 北 偏 东。

    北；东

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

24. 一个平行板空气介质的电容器，充电后，在板中间插入一片玻璃。两板间的电位差必将 降低。

    降低

    本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

25. 一个 2 Ω 的电阻和一个 3 Ω 的电阻并联，可以得到 1.2 Ω 的电阻。

> 3 Ω

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

26. 有一个 60 W、220 V 的电灯泡，它的灯丝的电阻在亮的时候，是 807 Ω。

> 807 Ω

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

27. 用电解法提炼纯铜，所得纯铜的质量和电流通过的时间成 正 比，和通过电流的强度成 正 比。

> 正；正

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

28. 变压器原线圈和副线圈里的电流，与它们的 匝数 成 反 比。

> 匝数；反

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

29. 两根平行导线通过电流，两个电流的方向相反时，它们之间的作用力是使两线相 排斥。

> 排斥

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

30. 一条竖直的铜棍，在空中自西向东移动。因地磁场所产生的感应电动势，使铜棍上端的电压比铜棍下端的电压 低。

> 低

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。