1953 年全国

1. 由手中铅直向上抛出一球，抛出 5 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 24.5 m/s，球上升的最大高度是 30.625 m。

   > 24.5 m/s；30.625 m

   > 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

2. 某物体沿直线运动，它的初速度是 72 km/h，经过 200 m 的路程而静止，它的平均加速度是 $-100\,\mathrm{cm/s^2}$。

   > $-100\,\mathrm{cm/s^2}$

   > 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

3. 设有两物体，它们的质量各为 M 及 M'，原来相对静止，因互相作用而开始运动，经若干秒后，它们的速度的大小各变为 v 及 v'，则 M、M'、v、v' 各量之间的关系是 $Mv = M'v'$。

   > $Mv = M'v'$

   > 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

4. 在空气里称起来是等重的一块铁块和一块铝块，在水里称时 铁 比 铝 重，在真空里称时 铝 比 铁 重。

   > 铁；铝；铝；铁

   > 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

5. 有重 100 g 的物体，放在长 1 m 的斜面上，当这个斜面上端的高度渐次增加到 60 cm 时，物体即开始下滑，因此，最大摩擦是 60 g，摩擦系数是 $\frac{3}{4}$。

   > 60 g；$\frac{3}{4}$

   > 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

6. 发声体遇有与自己 振数 相同的声波传来时能渐行振动而发声，此种现象谓之 共鸣。

   > 振数；共鸣

   > 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

7. 在标准状况下，有一气泡由水底升至水面时，其体积增大一倍，这水的深度是 $10.34\,\mathrm{m}$。

> $10.34\,\mathrm{m}$

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

8. 把质量为 $1000\,\mathrm{g}$ 的物体加热到 $80\,^\circ\mathrm{C}$，然后投入温度为 $20\,^\circ\mathrm{C}$、质量为 $100\,\mathrm{g}$ 的水中，混合后温度变为 $50\,^\circ\mathrm{C}$，如并无热量散失，则该物体的比热是 $0.1\,\mathrm{cal/(g\cdot\,^\circ C)}$。

> $0.1\,\mathrm{cal/(g\cdot\,^\circ C)}$

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

9. 站立在火炉近旁，觉得很热，热量传到我们身上主要是由于 辐射 的方式，其次是由于 对流。

> 辐射；对流

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

10. 白色光束由空气通过玻璃的三棱镜后散为七色，按折射率排列这七色是 红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫，此中红色的折射率比绿色 小，红色的速度比绿色 大。

> 红、橙、黄、绿、蓝、靛、紫；小；大

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

11. 平常看书，书上的照度是 15 米烛光就可以了，现在有 60 烛光的灯应挂在离书 $2\,\mathrm{m}$ 的地方。

> $2\,\mathrm{m}$

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

12. 一个物体放在一个凹面镜的前面，它的位置在镜的焦点和曲率中心之间，所成的像一定在 曲率中心 和 无穷远 之间。

> 曲率中心；无穷远

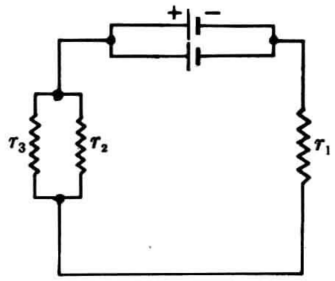
> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

13. 在匀强磁场里有一个线圈作平行移动，线圈中是否产生感生电流？答 否，因为 通过线圈的磁通量无变化。

> 否；通过线圈的磁通量无变化

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

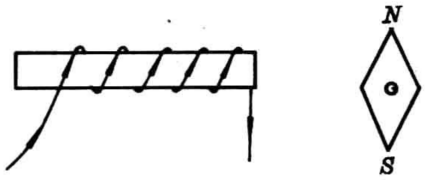
14. 图示线路里，有两个完全相同的电池，它们的电动势各为 1.5 V，内阻各为 1 Ω，它们并联着，通过电阻 $r_1 = 1.3\,\Omega$，$r_2 = 2\,\Omega$，$r_3 = 3\,\Omega$。那么，通过的电流是 0.5 A。



> 0.5 A

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

15. 图示电磁铁的右方置一小磁针。当电流沿箭头所示方向流过时，磁针的 N 极向哪方向偏转。答 反时针方向。



> 反时针方向

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

16. 某洗衣店用电熨斗 5 个，并联于 100 V 的电源上，每个电熨斗的电阻是 20 Ω，那么，电熨斗总共消耗的电功率为 2500 W。

> 2500 W

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

17. 将 1 C 的正电荷自电场内的甲点移至乙点需功 1 J，那么，甲点电位比乙点电位高 1 V。

> 1 V

本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

18. 三极真空管中，由 丝 极发射 电子，穿过 栅 极，达到 板 极而成电流。

丝；电子；栅；板

本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

19. 通电于硝酸银中，经 2 s，把负极析出银 0.001118 克，所通过的电量是 1 C，其电流是 0.5 A。

1 C；0.5 A

本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

20. 设有一变压器，其原线圈和副线圈的匝数各为 500 及 10000，通过原线圈里的电流是 10 A，电压是 2000 V，如无电能耗失，副线圈里的电流是 0.5 A，电压是 4×10^4 V。

0.5 A；4×10^4 V

本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

21. 原子序数由原子核的 质子数 决定的，原子量是由原子核内的 质子 和 中子 的质量决定的，元素的化学性质是由原子的 外层电子 决定的。

质子数；质子；中子；外层电子

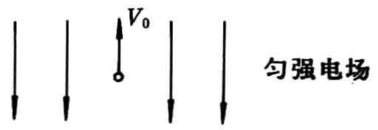
本题原卷及材料中未提供详解，待补充。

22. 在一场强为 50 个静电单位的匀强电场中，放置一个质量 2 g 的单位正电荷（见图）。如果我们给这电荷一个与电场平行而方向相反的初速度 $v_0=75$ cm/s。

(1) 问这电荷所受的力若干？答 50 dyn。

(2) 问在 4 s 后这电荷距出发点多远？答 100 cm。

(3) 问在 4 s 后这电荷的速度多少？方向如何？答方向 电场方向，速度 25 cm/s。



(1) 50 dyn，方向沿电场方向。 (2) 100 cm。 (3) 方向沿电场方向；速度 25 cm/s。

> 本题原卷及材料中未提供详解，待补充。