物 理

本试卷包括第Ⅰ卷和第Ⅱ卷两部分，满分100分，考试时间90分钟.

第Ⅰ卷(选择题 共54分)

一、本题共15小题，在每小题给出的四个选项中，只有一个选项是符合题意的(每小题3分，共45分)

1. 在国际单位制中，规定长度、质量和时间的单位是 ( )

A. m、kg、s B. km、N、h C. m、J、h D. W、kg、s

2. 作用在一个物体上的两个共点力，大小分别是3 N和4 N，如果它们之间的夹角是90°，那么这两个力合力的大小是 ( )

A. 1 N B. 5 N C. 7 N D. 12 N

3. 一个石块从楼顶自由落下，不计空气阻力，石块在下落的过程中 ( )

A. 动能减少，重力势能增加 B. 动能增加，重力势能减少

C. 克服重力做功 D. 机械能增加

4. 如图1所示，天花板上悬挂着一个劲度系数为k的轻弹簧，弹簧下端拴一个质量为m的小球. 小球处于静止状态时，轻弹簧的伸长等于 ( )

A. 0 B. kmg C. $\frac{mg}{k}$ D. $\frac{k}{mg}$

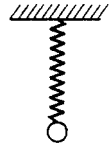


图1

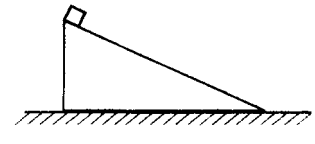


图2

5. 如图2所示，一个小物块从固定的光滑斜面的顶端由静止开始下滑，不计空气阻力. 小物块在斜面上下滑过程中受到的力是 ( )

A. 重力和斜面的支持力 B. 重力、下滑力和斜面的支持力

C. 重力、下滑力和正压力 D. 重力、下滑力、支持力和正压力

6. 图3是某物体做直线运动的速度随时间变化的$v-t$图像，以下说法中正确的是 ( )

A. 物体的初速度为10 m/s，在10 s末到40 s末的时间内物体处于静止状态

B. 物体的初速度为5 m/s，在10 s末到40 s末的时间内物体处于静止状态

C. 物体的初速度为10 m/s，在10 s末到40 s末的时间内物体做匀速直线运动

需要全本请访问 www.ertongbook.com

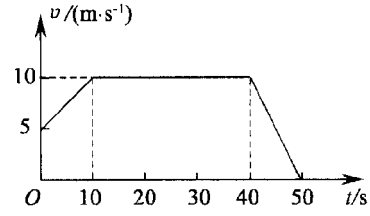


图 3

D. 物体的初速度为 5 m/s，在 10 s 末到 40 s 末的时间内物体做匀速直线运动

7. 对于一定质量的气体，以下说法中正确的是 ( )

A. 对气体做功，气体的内能一定增加

B. 给气体加热，气体的内能一定增加

C. 对气体做功并给气体加热，气体的内能不一定增加

D. 对气体做功并给气体加热，气体的内能一定增加

8. 在图 4 所示的电路中，闭合开关 S 后，向左移动滑动变阻器 R 的滑片，则滑动变阻器连入电路的阻值和电流表示数的变化情况是 ( )

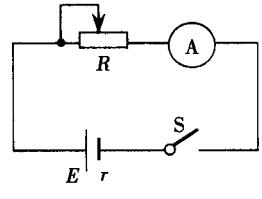


图 4

A. 连入电路的阻值变小，电流表的示数变小

B. 连入电路的阻值变小，电流表的示数变大

C. 连入电路的阻值变大，电流表的示数变小

D. 连入电路的阻值变大，电流表的示数变大

9. 真空中有两个点电荷，它们之间静电力的大小为 F. 如果保持它们所带的电荷量不变，将它们之间的距离增大到原来的 2 倍，那么它们之间静电力的大小等于 ( )

A. F　　B. $2F$　　C. $\frac{F}{2}$　　D. $\frac{F}{4}$

10. 将一通电直导线垂直于磁场方向放在匀强磁场中. 关于该通电直导线所受安培力的方向，以下说法中正确的是 ( )

A. 跟磁场方向垂直，跟电流方向平行

B. 跟电流方向垂直，跟磁场方向平行

C. 既跟磁场方向垂直，又跟电流方向垂直

D. 既不跟磁场方向垂直，也不跟电流方向垂直

11. 在磁感应强度为 2.0×10^{-2} T 的匀强磁场中，放一个面积是 5.0×10^{-2} m^2 的导线环. 当环面与磁场方向垂直时，穿过导线环的磁通量等于 ( )

A. 2.5×10^{-3} Wb　　B. 1.0×10^{-3} Wb

C. 1.5×10^{-3} Wb　　D. 4.0×10^{-3} Wb

12. 如图 5 所示，带正电的粒子在匀强磁场中运动. 关于带电粒子所受洛伦兹力的方向，下列各图中判断正确的是　　(　　)

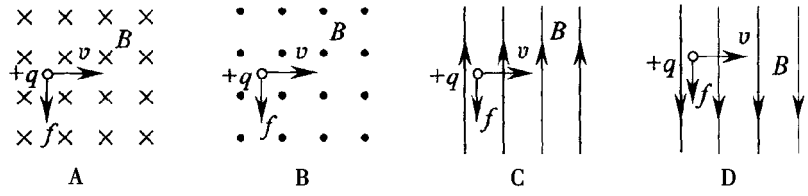


图 5

13. 电场中某区域的电场线分布如图 6 所示. a、b 是电场中的两点，分别用 E_a、E_b 表示 a、b 两点电场强度的大小，用 F_a、F_b 表示同一点电荷 q 分别处于 a、b 两点时受到的电场力的大小. 在下面的判断中正确的是　　(　　)

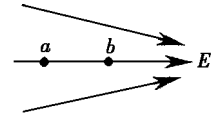


图 6

A. $E_a<E_b$，$F_a<F_b$　　B. $E_a<E_b$，$F_a>F_b$

C. $E_a>E_b$，$F_a<F_b$　　D. $E_a>E_b$，$F_a>F_b$

请考生注意：在下面 14，15 两题中，每题有①，②两道小题. 其中第①小题供选用Ⅰ类物理课教材(必修)的学生做；第②小题供选用Ⅱ类物理课教材(必修加选修)的学生做. 每位学生在每题的①，②小题中只做一道小题.

14. ①(供选用Ⅰ类物理课教材的学生做)

如图 7 所示，一束单色光从空气射入某介质时，入射角 $i=60°$，折射角 $r=30°$，该介质的折射率 n 为　　(　　)

A. $\sqrt{3}$　　B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$　　C. $\sqrt{2}$　　D. $\frac{\sqrt{2}}{2}$

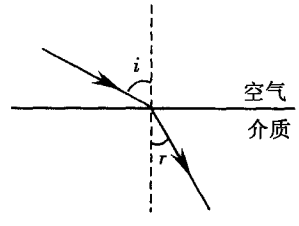


图 7

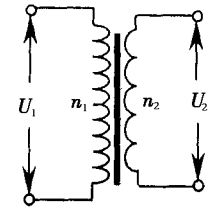


图 8

②(供选用Ⅱ类物理课教材的学生做)

如图 8 所示，理想变压器的原线圈的匝数 $n_1=550$ 匝，副线圈的匝数 $n_2=110$ 匝. 现在要使副线圈两端得到 $U_2=220$ V 的电压，原线圈两端应接入的电压 U_1 是　　(　　)

A. 1 100 V　　B. 550 V　　C. 110 V　　D. 44 V

15. ①(供选用Ⅰ类物理课教材的学生做)

一个中子和一个质子结合成氘核时,出现的质量亏损为 Δm,用 c 表示真空中的光速.在它们结合过程中放出的能量 ΔE 为 (　　)

A. $\frac{\Delta m}{c^2}$　　B. $\frac{c^2}{\Delta m}$　　C. Δmc^2　　D. Δmc

②(供选用Ⅱ类物理课教材的学生做)

某正弦式交流电流随时间变化的 $i-t$ 图像如图 9 所示,由图像可知,这个交流电流的频率和有效值分别是 (　　)

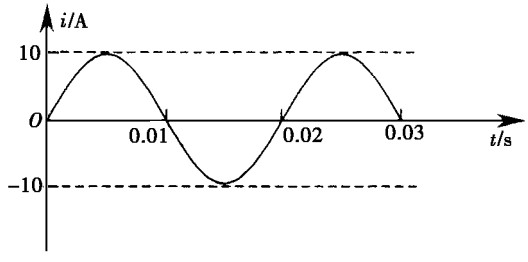


图 9

A. 100 Hz,$5\sqrt{2}$ A　　B. 100 Hz,10 A　　C. 50 Hz,$5\sqrt{2}$ A　　D. 50 Hz,10 A

二、本题共 3 小题,在每小题给出的四个选项中,至少有一个选项是符合题意的(每小题 3 分,共 9 分.每小题全选对的得 3 分,选对但不全的得 2 分,只要有选错的该小题不得分)

16. 下列物理量中,属于矢量的是 (　　)

A. 位移　　B. 质量　　C. 电场强度　　D. 电阻

17. 关于运动和力的关系,以下说法中正确的是 (　　)

A. 一个物体受到的合外力越大,它的速度越大

B. 一个物体受到的合外力越大,它的加速度越大

C. 力是维持物体速度的原因

D. 物体在不受力的情况下将一直保持原来的匀速直线运动状态或静止状态

18. 两个分子之间的距离为 r_0 时,正好处于平衡状态.下面关于分子间相互作用的引力和斥力的说法中正确的是 (　　)

A. 两个分子间的距离小于 r_0 时,它们之间只有斥力作用

B. 两个分子间的距离大于 r_0 时,它们之间只有引力作用

C. 两个分子间的距离小于 r_0 时,它们之间既有斥力作用又有引力作用

D. 两个分子间的距离大于 r_0 时,它们之间的相互作用力表现为引力

第Ⅱ卷(非选择题　共 46 分)

一、填空题(每小题 4 分,共 16 分)

1. 在一个体积不变的密闭容器中,装有一定质量的气体.当温度升高时,气体的压强将_____,气体的密度将_____.(选填"增大""减小"或"不变")

2. 图 10 是某弹簧振子的振动图像. 由图像可知，振子的振幅是_____ cm，完成一次全振动所用的时间是_____ s.

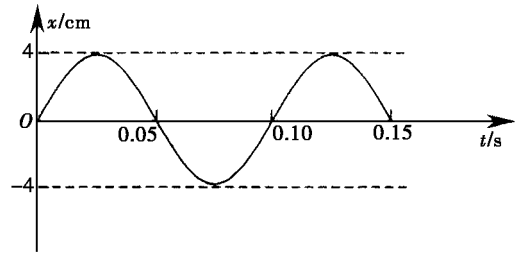


图 10

3. 2005 年 10 月 12 日，我国自行研制的载有两名宇航员的“神舟”六号宇宙飞船成功发射. 飞船经过近 5 天在轨飞行 76 圈后，顺利返回地面. 这标志着我国的载人航天事业继“神舟”五号的成功发射和返回后又达到了一个新的高度. 当飞船在环绕地球的轨道上飞行时，飞船运动所需的向心力由地球对它的_____提供；此时宇航员处于_____（选填“超重”或“失重”）状态.

4. 下表的内容是一个学生查到的三种国产汽车的技术参数. 假设在速度从 0 加速到 100 km/h 的测试中，汽车做匀加速直线运动. 由表可知，在这三种品牌的汽车中加速度最大的是_____品牌的汽车（填写品牌代号）. 若汽车在运动过程中所受的阻力恒定，驾驶员的质量为 65 kg，那么这辆加速度最大的汽车，在进行上述测试的过程中，牵引力为_____ N（结果保留两位有效数字）.

品牌代号	发动机最大功率 P/kW	最大速度 v_{max}/km·h^{-1}	0～100 km/h 加速时间 t/s	汽车质量 m/kg
A	68	170	13	1 110
B	74	187	13	1 210
C	78	185	11	1 115

二、论述、计算题（共 30 分）

解题要求：写出必要的文字说明、方程式、演算步骤和答案. 有数值计算的题，重力加速度取 $g=10$ m/s^2，答案必须明确写出数值和单位.

5.（7 分）如图 11 所示，一个质量 $m=10$ kg 的物体放在水平地面上，物体与地面之间的动摩擦因数 $\mu=0.20$. 现对物体施加一个水平向右，大小为 50 N 的拉力 F，使物体由静止开始做匀加速直线运动. 求：

（1）物体所受摩擦力的大小；

（2）物体加速度的大小.

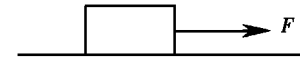


图 11

需要全本请访问 www.ertongbook.com

6.（7 分）如图 12 所示，一簇带箭头的实线表示匀强电场的电场线，a、b 是电场中的两点. 一个正点电荷在电场力的作用下从 a 点移动到 b 点. 已知 a、b 两点间的电势差为 80 V，该点电荷所带的电荷量为 1.0×10^{-8} C. 求：

（1）a、b 两点中哪点的电势高；

（2）该点电荷从 a 点移动到 b 点的过程中，电场力做了多少功.

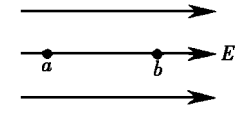


图 12

7.（8 分）如图 13 所示，有一定厚度的长木板 AB 在水平面上滑行，木板的质量 $m_1=4.0\ \mathrm{kg}$. 木板与水平面间的动摩擦因数 $\mu=0.20$，木板上表面距水平面的高度 $h=0.050\ \mathrm{m}$. 当木板滑行速度 $v_0=3.0\ \mathrm{m/s}$ 时，将一小物块 C 轻放在木板右端 B 点处. C 可视为质点，它的质量 $m_2=1.0\ \mathrm{kg}$. 经过一段时间，小物块 C 从木板的左端 A 点滑出，它落地时的动能 $E_{KC}=1.0\ \mathrm{J}$. 小物块落地后，木板又滑行了一段距离停在水平面上，这时，木板左端 A 点距小物块的落地点的水平距离 $S_1=0.90\ \mathrm{m}$. 求：

（1）小物块 C 从木板的 A 点滑出时，木板速度的大小 v_A；

（2）木板 AB 的长度 L.

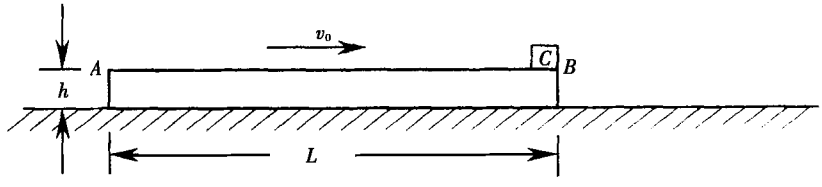


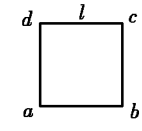
图 13

8.（8 分）如图 14 所示，有水平边界的匀强磁场的磁感应强度为 B，其上、下边界间的距离为 H. 一个质量为 m、边长为 $l(l<H)$、总电阻为 R 的正方形导线框 $abcd$，从磁场上方的某个位置处，由静止开始下落. 下落过程中，线框平面始终保持在同一个竖直面内，ab 边与磁场的水平边界线平行. 当 ab 边刚进入磁场和 ab 边刚穿出磁场时，线框加速度的大小都是 $\frac{2}{7}g$，方向都竖直向上. 在线框运动过程中，不计空气阻力. 求：

（1）ab 边刚进入磁场时，线框速度的大小；

（2）cd 边刚进入磁场时，线框速度的大小；

（3）从 ab 边刚进入磁场到 cd 边刚进入磁场的过程中线框中产生的热量.



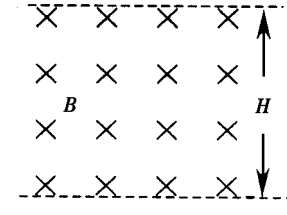


图 14

物 理

本试卷分为第Ⅰ卷(选择题)和第Ⅱ卷(非选择题)两部分. 满分 100 分,考试时间 100 分钟.

第Ⅰ卷(选择题 共 50 分)

一、本题共 20 小题,在每小题给出的四个选项中只有一项符合题意. 第 1 题至第 10 题每题 2 分,第 11 题至第 20 题每题 3 分. 共 50 分

1. 两个共点力,大小分别为 1 N 和 4 N,这两个力合力的大小可能为 ( )

A. 1 N B. 2 N

C. 4 N D. 6 N

2. 一个物体做自由落体运动,到达地面时的速度是 40 m/s,这个物体的下落时间为($g=10\ m/s^2$) ( )

A. 1 s B. 2 s

C. 3 s D. 4 s

3. 如图 1 所示,物体 A 重 $G=50$ N,在水平地面上向左运动,物体与地面间的动摩擦因数 $\mu=0.2$,水平地面对物体的摩擦力为 ( )

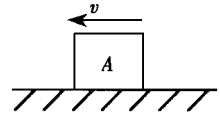


图 1

A. 10 N,方向向左 B. 10 N,方向向右

C. 2 N,方向向左 D. 2 N,方向向右

4. 一辆卡车,急刹车时加速度的大小是 5 m/s^2,如果要求急刹车后 22.5 m 内必须停下,刹车时的速度不能超过 ( )

A. 5 m/s B. 8 m/s

C. 10 m/s D. 15 m/s

5. 如图 2 所示,某人在水平路上骑摩托车,遇到壕沟,壕沟宽 6 m,沟对岸低 0.8 m,摩托车做平抛

运动越过这个壕沟. 它开始越沟时的速度至少为($g=10\ \mathrm{m/s^2}$) (　　)

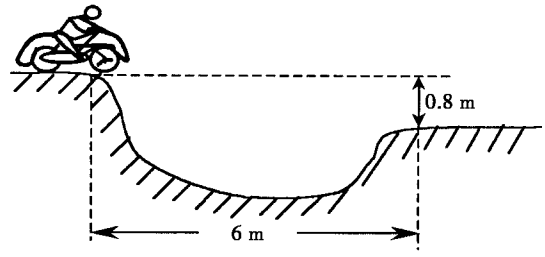


图 2

A. 10 m/s　　B. 12.5 m/s

C. 15 m/s　　D. 20 m/s

6. 2005 年 10 月 12 日上午 9 时,航天员费俊龙、聂海胜驾乘"神舟"六号飞船,一飞冲天,在成功地进行了一系列空间科学试验后,于 2005 年 10 月 17 日凌晨 4 时 33 分安全降落在内蒙古四王子旗主着陆场. 若将飞船环绕地球轨道近似地视为圆形,其半径为 r,已知地球质量为 M,引力常量为 G,此飞船在轨道上飞行的线速度大小为 (　　)

A. $\sqrt{\dfrac{GM}{r}}$　　B. $\sqrt{\dfrac{r}{GM}}$

C. $r\sqrt{\dfrac{r}{GM}}$　　D. $\dfrac{\sqrt{GM}}{r}$

7. 质量为 50 kg 的学生,他与太阳的距离约为 1.5×10^{11} m,已知太阳质量约为 2×10^{30} kg,引力常量 $G=6.67\times10^{-11}\ \mathrm{N\cdot m^2/kg^2}$,太阳对该学生的万有引力大小约为 (　　)

A. 0.03 N　　B. 0.3 N

C. 0.045 N　　D. 0.45 N

8. 一辆质量为 2 000 kg 的汽车,它的速度由 10 m/s 变为 20 m/s,合外力所做的功为 (　　)

A. 1×10^5 J　　B. 3×10^5 J

C. 4×10^5 J　　D. 5×10^5 J

9. 一台电动机以 0.4 m/s 的速度匀速提升一重物,电动机对重物做功的功率是 10 kW,则重物的质量为($g=10\ \mathrm{m/s^2}$) (　　)

A. 2.5×10^3 kg　　B. 2.5 kg

C. 4×10^2 kg　　D. 4 kg

10. 某机械波的频率为 10 Hz,波速为 5 m/s,该机械波的波长为 (　　)

A. 50 m　　B. 2 m

C. 0.5 m　　D. 0.2 m

11. 下列说法正确的是 （　　）

A. 汽车跑得越快，组成汽车的分子的热运动的平均动能越大

B. 破镜不能重圆，说明玻璃分子间不存在引力

C. 布朗运动是指悬浮在液体中固体微粒的无规则运动

D. 要使物体的内能发生变化，必须同时有做功和热传递

12. 气缸内封闭一定质量的气体，若对气体做 100 J 的功，同时气体向外界放出 30 J 的热量，气体的内能 （　　）

A. 减少了 70 J　　B. 减少了 130 J

C. 增加了 70 J　　D. 增加了 130 J

13. 相距 0.1 m 的两个点电荷 M 和 N，电荷量分别是 $Q_M=+4.0\times10^{-9}$ C 和 $Q_N=-2.0\times10^{-9}$ C. M、N 两个点电荷所受的静电力大小 F_M、F_N 分别为（$k=9.0\times10^9$ N·m^2/C^2） （　　）

A. $F_M=7.2\times10^{-6}$ N，$F_N=7.2\times10^{-6}$ N

B. $F_M=7.2\times10^{-6}$ N，$F_N=3.6\times10^{-6}$ N

C. $F_M=3.6\times10^{-6}$ N，$F_N=7.2\times10^{-6}$ N

D. $F_M=3.6\times10^{-6}$ N，$F_N=3.6\times10^{-6}$ N

14. 电源的电动势为 3 V，内阻为 1 Ω，将一个 5 Ω 的电阻接于电池的正负极之间，此闭合电路的 （　　）

A. 电流为 2 A　　B. 电流为 0.5 A

C. 路端电压为 0.5 V　　D. 路端电压为 3 V

15. 如图 3 所示，M、N 是匀强电场中的两点，以下说法正确的是 （　　）

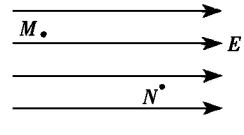


图 3

A. M 点电势低于 N 点电势

B. M 点电势等于 N 点电势

C. 把正电荷从 M 点移到 N 点电场力做正功

D. 把负电荷从 M 点移到 N 点电场力做正功

16. 一个电容器带有 1.5×10^{-7} C 的电荷量，两个极板间的电势差为 50 V，此电容器的电容是 （　　）

A. 7.5×10^{-6} F　　B. 3.0×10^{-9} F

需要全本请访问 www.ertongbook.com

C. 3.3×10^{9} F　　D. 5.0×10^{-9} F

17. 某磁场中的磁感线如图 4 所示，关于 M、N 两点磁场的说法正确的是（　　）

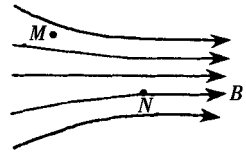


图 4

A. M、N 两点的磁场强弱相同，方向相同

B. M 点磁场比 N 点磁场强，方向相同

C. M 点磁场比 N 点磁场强，方向不同

D. M 点磁场比 N 点磁场弱，方向不同

18. 在匀强磁场里，有一条与磁场方向垂直，长 1.5 m 的通电直导线，导线中的电流为 5.0 A，所受安培力大小为 1.8 N，该磁场磁感应强度的大小为（　　）

A. 0.3 T　　B. 0.24 T　　C. 4.2 T　　D. 0.54 T

19. 如图 5 所示的甲、乙、丙、丁四种情况中，关于带电粒子在磁场中运动方向、磁场方向和所受洛伦兹力方向，三者间关系正确的是（　　）

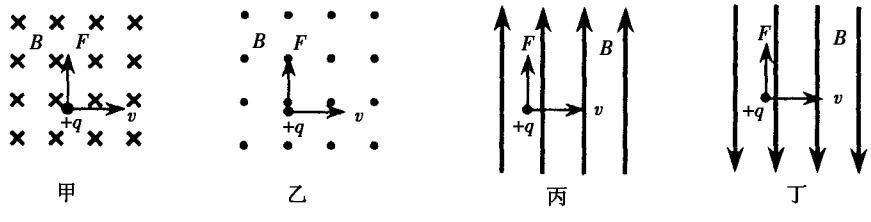


图 5

A. 图甲　　B. 图乙　　C. 图丙　　D. 图丁

20. 把一个面积为 5.0×10^{-2} m^2 的单匝矩形线圈放在磁感应强度为 4.0×10^{-2} T 的匀强磁场中，当线圈平面与磁场方向垂直时，穿过线圈的磁通量为（　　）

A. 2.0×10^{-3} Wb　　B. 1.25 Wb

C. 9.0×10^{-2} Wb　　D. 1.0×10^{-2} Wb

第Ⅱ卷(非选择题　共 50 分)

二、填空题(本题共 5 小题，每题 2 分，共 10 分)

21. 图 6 所示为一单摆的振动图像，根据图像可知它的振动频率为_____ Hz.

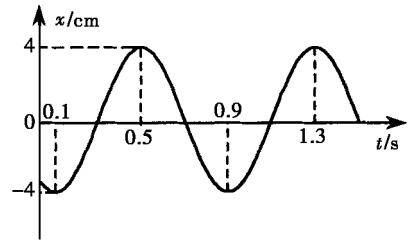


图 6

22. 汽车里的内燃机，是利用气缸内气体温度急剧升高后压强_____（填“增大”或“减小”）的原理，推动活塞做功的.

23. 有一个单匝线圈放在匀强磁场中，经过 0.3 s，穿过线圈的磁通量由 0.02 Wb 均匀增加到 0.08 Wb（磁场方向不变），该时间内线圈中的感应电动势为_____ V.

24. 电场强度为 6.0×10^{4} N/C 的匀强电场中，电荷量为 5.0×10^{-9} C 的点电荷，所受的电场力大小为_____ N.

25. 在原子物理学中，常用电子伏（符号是 eV）作为能量的单位，1 eV 等于一个电子在电场力作用下通过电势差为 1 V 的电场时，所获得的动能，则 2 eV＝_____ J（一个电子所带电荷量为 1.6×10^{-19} C）.

三、实验题（本题共 2 小题，26 题 6 分，27 题 4 分，共 10 分）

26. 在“研究匀变速直线运动”实验中，打点计时器所用电源的频率为 50 Hz，它每隔_____ s 打一个点. 图 7 所示为利用打点计时器打出的某物体做匀加速直线运动的一条纸带，A、B、C、D 为所选定的计数点，相邻两计数点之间的时间间隔均为 0.1 s，纸带旁是最小刻度为毫米的刻度尺，计数点 B 到 D 之间物体运动的平均速度为_____ m/s，物体的加速度为_____ m/s^2.

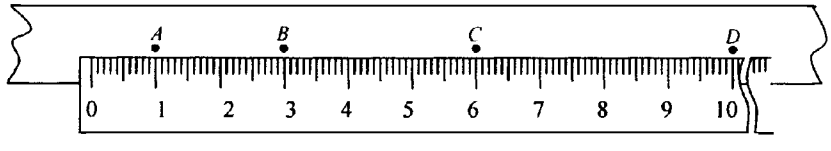


图 7

27. 在“传感器的简单应用”实验中，某同学用多用电表电阻挡测热敏电阻阻值随温度变化的情况. 在测量热敏电阻在常温下的阻值时，把多用表的选择开关拨到“×100”的欧姆挡，调整欧姆零点后进行测量，多用电表指针的位置如图 8 中虚线所示. 由于指针偏转角度过小，变换另一倍率的欧姆挡，重新调整欧姆零点后，再次测量，多用电表指针的位置如图 8 中实线所示，此时他把选择开关变换到“×_____”欧姆挡上，该热敏电阻的阻值约为_____ Ω.

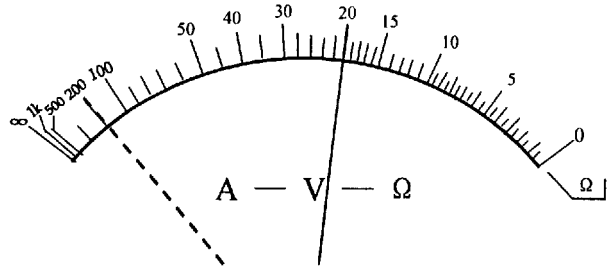


图 8

四、计算题(本题共 3 小题. 解答应写出必要的文字说明、方程式和重要的演算步骤. 只写出最后答案不能得分. 有数值计算的题,答案中必须明确写出数值和单位. 每题 10 分,共 30 分)

28. **一位工人在水平道路上推一辆运料车,车的质量为 45 kg,所用水平推力为 90 N 时,产生的加速度为 1.8 m/s^2. 若车所受的阻力始终不变,当工人不再用力推车时,车的加速度是多大?**

29. 如图 9 所示，将一石子从 20 m 高的山崖上斜向上抛出，抛出时速度的大小 $v_0=15\ \mathrm{m/s}$，不计空气阻力，取 $g=10\ \mathrm{m/s^2}$，试计算：

(1)石子落地时的速度 v 是多大？

(2)若石子被抛出后运动到最高点时速度的大小 $v_1=13\ \mathrm{m/s}$，石子与地面之间的最大距离 H 是多少？

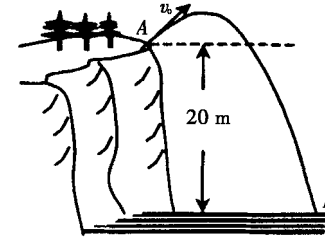


图 9

30. 如图 10 所示，在磁感应强度为 B 的水平方向的匀强磁场中，质量为 m、电阻为 r 的导体棒 ab，贴着竖直放置、宽为 l 的光滑金属导轨由静止开始下滑，导轨上端与一电阻 R 相连接，其他电阻及空气阻力忽略不计，金属导轨足够长且与导体棒始终接触良好.

(1)判断导体棒 ab 中的电流方向；

(2)当导体棒 ab 的速度为 v 时，求感应电动势大小；

(3)若导体棒下落 h 高度时已达到最大速度，求导体棒 ab 在此下滑过程中，电阻 R 产生的热量.

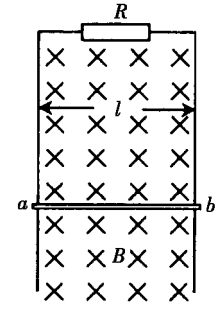


图 10

物　理(新课标)

本试题分三部分.第一部分、第二部分为全体考生必做题;第三部分为选做题,提供了三个选修模块的试题,考生必须选择其中一个模块的试题做答.全卷满分100分,考试时间90分钟.

第一部分(共48分　共同必做)

一、本题共16小题,每小题3分,共48分.在每小题给出的四个选项中,只有一个选项是正确的.选对的得3分,选错或不答的得0分

1. 一本书放在水平桌面上静止不动,关于该书的受力情况,下列说法正确的是 (　　)

A. 只受重力作用　　B. 只受支持力作用

C. 受重力和支持力作用　　D. 受重力、支持力和摩擦力作用

2. 已知甲、乙两个物体间万有引力的大小为F,若两个物体间的距离及甲物体的质量不变,乙物体的质量增加到原来的2倍,则甲、乙两物体间的万有引力大小将变为 (　　)

A. $\frac{F}{2}$　　B. F　　C. $2F$　　D. $4F$

3. 关于合力与分力之间的关系,以下说法正确的是 (　　)

A. 合力可能比每个分力都小　　B. 合力一定大于每个分力

C. 合力至少要比某个分力大　　D. 合力至少要比某个分力小

4. 下列说法正确的是 (　　)

A. 力是改变物体运动状态的原因

B. 力是维持物体运动的原因

C. 力是改变物体惯性的原因

D. 较大的力使物体产生运动,较小的力使物体维持运动

5. 一学生用100 N的力将质量为0.5 kg的足球,以8 m/s的初速度沿水平方向踢出20 m.则该学生对足球做的功是 (　　)

A. 2 000 J　　B. 800 J　　C. 100 J　　D. 16 J

6. 关于曲线运动,下列说法正确的是 (　　)

A. 速度大小一定不变　　B. 速度方向一定改变

需要全本请访问 www.ertongbook.com