物理(1)期末复习题

1. 判断题

1.做匀速直线运动的物体在任一时刻的速度都相等（ ）

2.加速度是反映速度变化快慢的物理量。（ ）

3.加速度的方向总是与运动方向相同。（ ）

4.物体做变速直线运动时，它的平均速度总是初速度与末速度之和的一半 （ ）

5.水平地面上的箱子受到的重力就是箱子对地面的压力（ ）

6.甲乙两辆汽车分别向东、向西以10m/s的速度行驶，这两辆汽车的速度相等（ ）

7.合力不一定大于分力（ ）

8.甲把乙推倒在地是因为甲对乙的作用力大于乙对甲的作用力

9.任何物体在任何状态下都有惯性 ( ）

10.质量大的物体惯性大，质量是惯性大小的量度 （ ）

11.力是维持运动的原因（ ）

12.力是改变运动状态的原因 （ ）

13.摩擦力的方向一定与运动方向相反 （ ）

14.出租车司机是按路程收费的（ ）

15.自由落体运动运动是匀变速直线运动 （ ）

16.质量大的物体动量一定大（ ）

17.乒乓球碰拍后以同样的速率反向弹回时动量不变（ ）

18.力的冲量方向一定与力的方向相同（ ）

19.功率是反映做功快慢的物理量 （ ）

20.曲线运动一定是变速运动（ ）

21.平抛运动属于匀变速运动（ ）

22.机械振动也叫简谐振动（ ）

23.声波是机械波，在任何介质中都能传播（ ）

24.单摆在振动过程中动量不变（ ）

25.做匀速率圆周运动的物体受到的合外力叫向心力（ ）

26.简谐振动的周期由系统决定，与振幅无关（ ）

二、单选题

1.关于匀减速直线运动，下列说法中正确的是 ( ）

A 速度越来越小，位移越来越大

B 速度越来越小，位移越来越小

C 加速度越来越小，位移越来越大

D . 速度越来越小，加速度越来越大

2．汽车以10m/s的速度运动，刹车的加速度的大小为5m/s2，汽车的刹车距离是( ）

A 15m B 22.5m C 10m D 7.5m

3.下列关于质点处于平衡状态的说法中正确的是（ ）

A 质点一定不受力的作用 B 质点一定没有加速度

C 质点一定没有速度 D 质点一定保持静止

4. .两个共点力的大小分别是7N和15N，有可能成为这两个力的合力的是----（ ）

A 23N B 7N C 27N D 15N

5.一物体在几个力作用下处于平衡状态，若其中一个向西的力逐渐变小直至零，则该物体的加速度-（ ）

A 方向一定向东，且逐渐增大

B方向一定向西，且逐渐增大

C 方向一定向西，且逐渐减小

D方向一定向东，且逐渐减小

6.质量为1kg的物体受到3N和4N两个力的作用，物体的加速度可能是（ ）

A 11m/s2  B 8 m/s2 C 9 m/s2 D 5 m/s2

7.某运动员参加100m赛跑，他前50m用时5.5s，后50m用时4.5s，则这运动员的平均速度是­­­­­­­­­­­­­­­­­­­( )

A. 9m/s B10m/s C. 11m/s D.无法确定

8.当物体所受到的合外力增大为原来的4倍，质量增大为原来的2倍时，其加速度将是原来的（ ）

A 2倍 B 4倍 C 6倍 D 8倍

9.质量为2kg的物体速度由2m/s变为-5m/s，则该物体所受的冲量为— （ ）

A 14N.S B -14N.S C 6N.S D -6N.S

10两物体在光滑水平面上相向运动，发生碰撞后均变为静止，由此可知两物体碰撞前-（ ）

A 质量一定相等 B 速度一定相等

C 动量大小一定相等 D 动量大小可能相等

11.相向运动的甲乙两车碰撞后以不同的速度均沿着乙车的方向前进，这一定是因为（ ）

A 甲车的质量小于乙车的质量

B 甲车的速度小于乙车的速度

C 甲车的动量小于乙车的动量

D 甲车的动量大于乙车的动量

12.下列关于小孩从滑梯上加速下滑的过程中机械能变化情况的说法中正确的是-----------（ ）

A 重力势能减少，动能增加，机械能减少

B 重力势能减少，动能增加，机械能不变

C 重力势能减少，动能不变，机械能减少

D重力势能减少，动能增加，机械能增加

13.下列关于物体做匀速率圆周运动的的说法中错误的是---（ ）

A 周期不变 B线速度不变

C 角速度不变 D动能不变

14.时针、分针、秒针转动时，下列说法中正确的是-----（ ）

A 秒针的角速度是分针的72倍

B 分针的角速度是是时针的12倍

C 秒针的角速度是时针的360倍

D 秒针的角速度是时针的60倍

15.在弹簧振子的振动中，下列说法正确的是-------------------（ ）

A 位移减少时速度和加速度都增加

B 位移减少时速度增加，加速度减少

C 位移减少时速度和加速度都减少

D 位移减少时速度减少，加速度增加

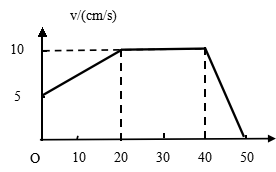
16.单摆的周期为T，摆长为L，摆球质量为m，当摆长变为4L，质量变为2m时，它的振动周期为（ ）

A T B 2T C 4T D 1/2 T

三、填空题

1.自然界中的所有物体都在不停的运动，运动是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的，对运动的描述是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的。

2.既有大小又有方向的物理量叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

3如图为汽车直线运动的速度图像，汽车在前20s做的是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_运动，初速度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_m/s，加速度为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，汽车在50s时间内的总位移是\_\_\_\_\_\_\_\_。

4.要使500N的箱子在水平地面上移动的最小需要148N的水平拉力，当箱子在水平地面上保持匀速直线运动时水平拉力只需140N，箱子与地面间的最大静摩擦力是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_，滑动摩擦力的大小是\_\_\_\_\_\_\_\_\_，箱子与地面间的动摩擦因数是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

5.力的三要素是指力的 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

6.一切物体总是保持\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_状态或\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_状态，直到有外力迫使她改变这种状态为止。物体的这种性质叫惯性。物体惯性的大小是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_决定的。

7.光滑水平面上的物体，在5N的水平拉力的作用下产生的加速度为2m/s2，该物体的质量是\_\_\_\_\_\_\_，若拉力增大为10N，加速度大小将变为 \_\_\_\_\_\_\_\_\_。

8．光滑水平面上一个质量为2kg的物体，初速度为1m/s，它在跟速度方向相同的4N力的作用下，运动至5s末的速度大小为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

9.质量为60kg的运动员以10m/s的速度奔跑时的动量为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;动能为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 。

10.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_是做功的两个不可缺少的因素。

11.重10Ｎ的物体由20m高处下落时受到的空气阻力为2N，该物体在下落过程中重力对物体做功\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J，空气阻力对物体做功\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J,物体克服阻力做功\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J，合外力做功\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_J.

12．物体由于产生弹性形变而具有的能叫\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

13.质量为5kg的物体由10m高处自由下落，落地时的动能是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

14.所有周期运动物体的运动快慢都可以用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_这两个物理量来描述。

15．质点的\_\_\_\_\_\_\_\_方向与波的传播方向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_的波叫横波。

16机械波形成必须具备的条件是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

人耳能听到的声音频率范围是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.频率\_\_\_\_\_\_\_\_HZ声波叫超声波

17.波的周期和频率是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_决定的，波速是由\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_决定的。

18.伞兵及装备共重1200N，当他匀速向下降落时受到的阻力是 \_\_\_\_\_\_\_\_N，方向\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

四、计算题

1.飞机以45m/s的速度着陆，在跑道上滑行30后停止，如果将飞机在跑道上滑行的过程看做匀变速直线运动，求飞机在滑行过程中的加速度和向前滑行的距离。

2.汽车的速度为10m/s.，紧急刹车时加速度的大小是2m/s2，汽车后将继续运动多长时间？汽车在这段时间的位移是多少？

3.某弹簧的劲度系数是1000N/m，挂100N重的物体时长60cm，则这根弹簧原来的长度是多少？挂120N重的物体时弹簧有多长？

4.某弹簧挂100N重的物体时伸长0.5m，这根弹簧的劲度系数是多大？挂120N重的物体时弹簧伸长的长度是多少？

1. 质量是2.0kg的木块，原来静止在水平面上，当木块受到沿水平方向4.4N的拉力作用时进行滑动，水平面对木块的滑动摩擦力是2.2N， 求（1）木块受到水平面的支持力；（2）木块在4.0s秒末的速度；（3）木块在4.0s内的位移。

6.静止在水平地面上的箱子质量为20kg，箱子跟地面之间的动摩擦因数为0.20，当用80N的水平力推箱子时，产生的加速度是多大？3s末的速度是多大？

7．质量为10g的子弹，水平射入质量为0.5kg静止在光滑水平面上的木块中，测得子弹和木块共同前进的速度为12m/s，求子弹射入木块时的速度。

8.一门旧式大炮炮身的质量为1000kg，水平发射一枚质量为2.5kg的炮弹，测得炮身后退的速度是1.5m/s，求炮弹从炮筒中飞出的速度是多少？

9.以30m/s的速度由地面将一物体竖直上抛，若忽略空气阻力，求：1.物体上升的最大高度；2.物体上升过程中重力势能与动能相等的位置离开抛出点距离。（g=10m/s2）

10.物体沿10m高的光滑斜面由静止开始自行下滑，求物体达到斜面低端时的速度。

**2014学年《物理1》复习题答案**

1. 判断题（10%）
2. √ 2、√ 3、× 4、× 5、× 6、× 7、√ 8、× 9、√ 10、√

11、× 12、√ 13、× 14、√ 15、√ 16、× 17、× 18、√ 19、√ 20、√

21、√ 22、× 23、× 24、× 25、√ 26、√

1. 选择题（18%）
2. A 2、C 3、B 4、D 5、D 6、D 7、B 8、A

9、B 10、C 11、C 12、A 13、B 14、B 15、B 16、B

1. 填空题
2. 绝对；相对
3. 矢量
4. 匀加速直线运动；5；0.25；400
5. 148N; 140N ; 0.28
6. 大小、方向、作用点
7. 静止；匀速直线运动；质量
8. 2.5kg ； 4m/s2
9. 11m/s
10. 600 kg·m/s ； 3000J
11. 力；在力的方向上产生位移
12. 200；-40；40；160
13. 弹性势能
14. 490J
15. 周期；频率
16. 振动方向；垂直
17. 有波源；介质；20Hz ~ 20000Hz；大于20000Hz
18. 波源；频率
19. 1200；竖直向下
20. 计算题（50%）
21. 解： a =  =  = -1.5(m/s2)

x=  ·t = ×30 = 675(m)

1. 解：Vt = V0 + at

0 = 10 - 2t

t = 5 (s)

x = V0 +  at2= 10×5 +  ×(-2) ×52= 25 (m)

3、解：F= kx

F1= kx1

100 = 1000x1

x1 = 0.1 (m)

F2 = kx2

120 = 1000x2

x2 = 0.12 (m)

弹簧原长 l0 = l – x1 = 0.6 – 0.1 = 0.5 (m)

弹簧长度 l2 = l0 + x2 = 0.5+0.12 =0.62 (m)

4、解：F1= kx1

k= =  = 200 (N/m)

F2= kx2

120 = 200x2

x2 = 0.6 (m)

5、解：(1) N = G = mg = 2× 9.8 = 19.6 (N)

(2) F – f = ma

4.4 – 2.2 = 2a

a = 1.1 m/s2

Vt = V0 + at = 0 + 1.1×4 = 4.4 (m/s)

(3) x = ·t =  ×4 = 8.8 (m)

6、解：(1) f=μN = μmg=0.2×20×10=40(N)

F-f = ma

80 – 40 = 20a

a=2(m/s2)

(2) Vt = V0 + at = 0 + 2×3 = 6 (m/s)

1. 解：m1V1 + m2V2 = (m1 + m2 ) V
   1. V1 + 0 = (0.01 + 0.5)×12

V1 = 612 (m/s)

1. 解：m1V1 + m2V2 = 0

1000×1.5+2.5V2 = 0

V1 = -600 (m/s)

1. 解：(1)  mV12 + 0 = mgh

 × 302 = 10h

h=45(m)

(2)  mV12 + 0 = mgh’

 × 302 = 2×10h’

h’=22.5(m)

10、解：mgh + 0 = mV2 + 0

9.8×10 = V2

V=14(m/s)