15. 看电视转播的百米赛跑时，我们常常感觉运动员跑得很快，但实际上他们始终处于屏幕上，对此解释不正确的是（　　）.

A. 如果以电视机为参照物，运动员确实可以近似看做是不动的

B. 以现场的观众为参照物，感觉运动员是运动的

C. 以跑道为参照物，感觉运动员是运动的

D. 实际情况是运动员没动，而是背景在动

16. 据报道，1999 年 5 月，深圳赛格广场工地上，有一幢 291.6 m 的大楼正在施工，17 日下午 3 时许，刮起了大风，一大片乌云飞快地飘过大楼上空，突然有人惊呼："楼要倒了！"结果引起了邻近数千人惊呼狂奔，造成这种判断失误是由于这些人选用的参照物是（　　）.

A. 地面　　B. 乌云　　C. 自己　　D. 大楼

17. 在 2008 年北京奥运圣火传递活动中，现场某记者同时拍下了固定在地面上随风飘动的旗帜和附近的甲、乙两火炬照片，如图 12.1 - 2 所示. 根据它们的飘动方向，可以判断下列说法正确的是（　　）.

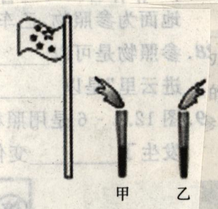


图 12.1 - 2

A. 甲火炬一定静止

B. 甲火炬一定向右运动

C. 乙火炬一定静止

D. 乙火炬一定向左运动

18. (2010 · 大连)小明站在马路边，若小明认为自己是运动的，则他选择的参照物是（　　）

A. 马路上行驶的汽车　　B. 马路两旁的树木

C. 马路边停放的自行车　　D. 马路对面的楼房

19. 坐在汽车里的乘客、司机和路旁的孩子们有如图所示的对话，以下分析中正确的是（　　）

第 11 题

A. 孩子们认为汽车前进得快，是以汽车为参照物的

B. 不论选什么作为参照物，乘客都是不动的

C. 司机说乘客没动，是以汽车为参照物的

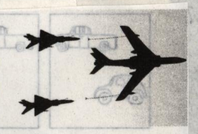
D. 图中的人物都是以地面为参照物来判断运动与否的

20. (2010 · 连云港)某火车站并列停靠着甲、乙两列火车，甲车上的乘客突然发现自己所在的列车向东运动了，关于两列火车运动情况的说法中，可能的是（　　）

A. 甲车不动，乙车向东　　B. 甲车不动，乙车向西

C. 甲车向西，乙车不动　　D. 甲车向西，乙车向东

21. (2010 · 福州)如图所示，在建国 60 周年阅兵式上，空军加油机与"歼—10"战斗机以空中受油的状态列队飞行。若把加油机看作是静止的，所选的参照物是（　　）


例 2 图

A. 天空中浮动的云　　B. 地面

C. 阅兵式主席台上的人　　D. "歼—10"战斗机

22. 汽车由西向东匀速行驶，车上的乘客看到窗外的雨是竖直下落的，那么在地面上的人看来，雨滴的下落方向是（　　）

A. 竖直下落

B. 斜向东下落

C. 斜向西下落

D. 斜向南下落或斜向北下落

12. 请估算一间教室内空气的质量为（　　）.

A. 2 kg　　B. 20 kg　　C. 200 kg　　D. 2 000 kg

13. 气体是很易被压缩的，一定质量的气体，当它的体积被压缩后，它的密度（　　）.

A. 增大　　B. 不变　　C. 减小　　D. 不确定

14. 一名初二学生的体积，接近于下列选项中的(人的密度接近于水的密度)（　　）.

A. $5\times10^4\ cm^3$　　B. $5\times10^5\ cm^3$　　C. $5\times10^6\ cm^3$　　D. $5\times10^3\ cm^3$

15. 医院里有一只氧气瓶，它的容积是 10 dm^3，里面装有密度为 2.5 kg/m^3 的氧气，某次抢救病人用去了 5 g 氧气，则瓶内剩余氧气的密度为（　　）.

A. 2 kg/m^3　　B. 20 kg/m^3　　C. 2.2 kg/m^3　　D. 2.5 kg/m^3

16. 分别用铁和铝做成的两个实心球($\rho_{铁}>\rho_{铝}$)，下列情况不可能的是（　　）.

A. 铁球的质量和体积都比铝球大

B. 铁球的质量和体积都比铝球小

C. 铁球的体积大于铝球，但质量小于铝球

D. 铁球的体积小于铝球，但质量大于铝球

17. (2010 · 昆明)建筑物内遭遇火灾时，受困人员应该采取弯腰甚至匍匐的姿势撤离火场，这样能够有效避免吸入有害气体或被灼伤。这是因为与房间内其他空气相比较，含有毒物质的气体（　　）

A. 温度较低，密度较大，而大量集聚在房间的下方

B. 温度较低，密度较小，而大量集聚在房间的下方

C. 温度较高，密度较大，而大量集聚在房间的上方

D. 温度较高，密度较小，而大量集聚在房间的上方

18. 一个铜球在酒精灯上烧了一会，铜球的质量和密度将（　　）

A. 不变　变大　　B. 不变　变小

C. 不变　不变　　D. 变小　不变

19. 鸡尾酒是用几种不同颜色的酒调配而成的，经调配后不同颜色的酒界限分明，这是由于不同颜色的酒具有不同的（　　）

A. 质量　　B. 沸点　　C. 温度　　D. 密度

20. (2011 · 黑龙江鸡西 · ★★)盛夏天气炎热，小云利用冰箱制作冰块. 一段时间后，发现水全部结冰. 下列关于水结冰后相应物理量变化叙述正确的是（　　）

A. 体积变小　　B. 质量变大

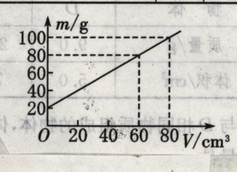
C. 密度变小　　D. 密度不变

21. 人类在新材料探索的道路上总在进行着不懈的努力，世界上密度最小的固体"气凝胶"就是新材料探索的重要成果. 该物质的坚固耐用程度不亚于钢材，且能承受 1 400 ℃的高温，而密度只有 3 kg/m^3. 已知某大型飞机采用现在盛行的超高强度结构钢($\rho_{钢}=7.9\times10^3\ kg/m^3$)制造，耗钢 130 t；若采用"气凝胶"代替钢材来制造一架同样大小的飞机，则需"气凝胶"质量为（　　）

A. 0.05 t　　B. 0.26 t　　C. 2.6 t　　D. 50 t

22. 小明利用天平和量杯测量某种液体的密度，得到的数据如下表所示，根据数据绘出的图象如图所示。则量杯的质量与液体的密度是（　　）

液体与量杯的质量 m/g	40	60	80	100
液体的体积 V/cm^3	20	40	60	80



A. 20 g，$1.0\times10^3\ kg/m^3$

B. 60 g，$0.8\times10^3\ kg/m^3$

C. 60 g，$1.0\times10^3\ kg/m^3$

D. 20 g，$0.8\times10^3\ kg/m^3$

23. (★★★★★)在平整地面上有一层厚度均匀的积雪，小明用力向下踩，形成了一个下凹的脚印，如图 3－2 所示. 脚印下的雪由于受外力挤压可近似看成冰层，利用冰的密度，可以估测出积雪的密度的一组物理量是（　　）

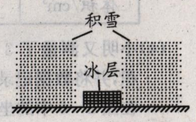


图 3－2

A. 积雪的厚度和脚印的深度

B. 积雪的厚度和脚印的面积

C. 冰层的厚度和脚印的面积

D. 脚印的深度和脚印的面积