**人教版物理八年级上册第一章第二节 运动的描述 同步训练**

**一、单选题（共14题；共28分）**

1、下面那一项不是机械运动（   ）

A、江河奔流
B、斗转星空
C、分子运动
D、地壳运动

2、下列运动中，属于物理学中描述的机械运动的是（   ）

A、汽车在高速公路上以每小时100km的速度行驶
B、“五四”运动是我国新民主主义革命的标志
C、小明和小方用手机进行了通话
D、我校9月10日举行了“尊师典礼”活动

3、下列运动不属于机械运动的是（   ）

A、物体从高空落下
B、气温升高
C、飞机在空中飞行
D、自行车在公路上转弯

4、机械运动是宇宙中最常见的运动，在下列现象中，不属于机械运动的是（   ）

A、树木生长
B、流星划过天空
C、水流潺潺
D、风车转动

5、下列现象中不属于机械运动的是（   ）

A、寒来暑往
B、行云流水
C、斗转星移
D、龙腾虎跃

6、（2017•内江）如图所示，在新型汽车的研制中，将汽车模型放在风洞中固定不动，让风（流动的空气）高速迎面吹来，真实地模拟汽车在空气中高速运动的情形．在此情境中下列说法正确的是（   ）

A、汽车模型相对于风洞是运动的
B、汽车模型相对于风是运动的
C、风相对于风洞是静止的
D、风相对于地面是静止的

7、（2017•邵阳）2017 年 4 月 27 日，我国的天舟一号货运飞船与天宫二号空间实验室成功对接，首次完成推进剂在轨补加试验，实现了空间推进领域的一次重大技术跨越．如图是它们成功对接时的情形，此时若认为天宫二号是静止的，则所选的参照物是（   ）

A、太阳
B、月亮
C、地球
D、天舟一号

8、（2017•扬州）如图所示，菲菲和翔翔坐在车厢内，观察判断火车的运动情况．菲菲：以窗外的动车为参照物，火车的位置变化了，因此火车是运动的．翔翔：以窗外的站台为参照物，火车的位置没有变化，因此火车是静止的．以上判断（   ）

A、菲菲正确
B、翔翔正确
C、两人都正确
D、两人都不正确

9、（2017•郴州）随着经济的发展，我国的国防事业得到了相应的发展．如图所示为我国空军战机空中加油时的情景 （   ）

A、以地面为参照物，加油机是静止的
B、以加油机为参照物，战机是运动的
C、以地面为参照物，加油机和战机都是静止的
D、以战机为参照物，加油机是静止的

10、（2017•宜昌） 2017年4月20日，中国首个货运飞船“天舟一号”在海南文昌发射升空，升空后，“天舟一号”与空间站“天宫二号”成功实现了交会对接，如图为对接模拟图，对接后“天舟一号”相对以下哪个参照物是静止的（   ）

A、地球
B、“天舟一号”
C、“天宫二号”
D、太阳

11、（2017•安顺）假期到了，同学们送小明乘列车回家．几个同学看着列车徐徐地向前开动了，小明坐在窗边，却看到同学们渐渐向后退去，原因是几个同学和小明所选择的参照物分别是（   ）

A、地面、列车
B、列车、地面
C、列车、列车
D、地面、地面

12、小林骑自行车沿河堤向下游行进，感觉无风，但堤上柳树的枝叶却在随风飘拂．此时的风向是（   ）

A、向下游
B、向上游
C、向河对岸
D、从对岸吹来

13、（2017•益阳）某大学两位研究生从蚂蚁身上得到启示，设计出如图所示的“都市蚂蚁”概念车．这款概念车小巧实用，有利于缓解城市交通拥堵．下列关于正在城市中心马路上行驶的此车说法正确的是（   ）

A、以路面为参照物，车是静止的
B、以路旁的树木为参照物，车是静止的
C、以路旁的房屋为参照物，车是运动的
D、以车内的驾驶员为参照物，车是运动的

14、下列语句中加点部分描绘的运动情景，选取山为参照物的是（   ）

A、两岸青山相对出 ， 孤帆一片日边来
B、小小竹排江中游，巍巍青山两岸走
C、满眼风波多闪灼，看山恰似走来迎
D、两岸猿声啼不住，轻舟已过万重山

**二、填空题（共8题；共21分）**

15、（1）在物理学中，我们把物体\_\_\_\_\_\_\_\_ 的变化叫做机械运动．人们判断物体的运动和静止，总是选取某一物体作为标准，这个作为标准的物体叫\_\_\_\_\_\_\_\_ ．
（2）如图所示，是因庆阅兵式上空中梯队飞越天空门广场的情景，呈“口”字形展开的战斗机群，好长一段时间队形不变，蔚为壮观．其中蕴含很多物理知识，队形不变时，飞机之间相对\_\_\_\_\_\_\_\_ （运动/静止）；观礼人听到的飞机是通过\_\_\_\_\_\_\_\_ 传播而来，随着飞机运离听到的声音响度\_\_\_\_\_\_\_\_ （变大/不变/变小）．

16、三位同学到车站送小明上车，列车徐徐开动时的情景如右图所示．三位同学看到火车开动了，他们选择的参照物是\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“站台”或“列车”）；坐在窗边的小明感觉同学们渐渐向车尾退去，他选择的参照物是\_\_\_\_\_\_\_\_；小明乘坐的快速列车，其正常运行的速度是120km/h、等于\_\_\_\_\_\_\_\_ m/s．

17、《刻舟求剑》这则寓言故事中，刻舟人最终没能寻到剑，是因为船相对于河岸是\_\_\_\_\_\_\_\_的，而剑相对于河岸是\_\_\_\_\_\_\_\_的．

18、从运动本身来说，自然界中一切物体都在\_\_\_\_\_\_\_\_，不做\_\_\_\_\_\_\_\_变化的物体是不存在的．

19、（2017•江西）如图所示，一个白鹭正平行于水面飞行，若以白鹭为参照物，它在水中的倒影是\_\_\_\_\_\_\_\_的，若以岸为参照物，白鹭是的\_\_\_\_\_\_\_\_（均选填“运动”或“静止”）．

20、2017年1月12日凌晨，赴南海执行跨海区训练和实验的辽宁舰编队通过台湾海峡．如图为歼﹣15航母舰载机从航母上起飞，以航母为参照物，舰载机是\_\_\_\_\_\_\_\_的，以舰载机上挂载的导弹为参照物，舰载机是\_\_\_\_\_\_\_\_的．（选填“运动”或“静止”）

21、宋代诗人陈与义乘船出游时曾写下一首诗：“飞花两岸照船红，百里榆堤半日风．卧看满天云不动，不知云与我俱东”，其中“云不动”、“云与我俱东”分别是以\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“榆堤”或“船”）为参照物．

22、小明在马路边上拍街景照片，连续拍了两张，如图甲、乙所示．如果以行驶的卡车为参照物，树是\_\_\_\_\_\_\_\_的，轿车是\_\_\_\_\_\_\_\_的，骑自行车的人是\_\_\_\_\_\_\_\_的．（均选填“向左运动”“向右运动”或“静止”）

**三、解答题（共1题；共5分）**

23、如图，小朋友认为车上的乘客在运动，而司机则认为车 上的乘客是静止的，请用学过的知识解释小朋友和司机得出不同结 论的原因．

**四、综合题（共1题；共2分）**

24、如图所示A、B两车先后在两个时刻的位置情况．请写出A、B两车在这一过程中相对于地面的两种可能的运动情况：

(1)  \_\_\_\_\_\_\_\_

(2)  \_\_\_\_\_\_\_\_．

**答案解析部分**

一、单选题

1、【答案】C
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：A、江水奔腾，水的位置不断发生变化，是机械运动，故A错误； B、斗转星空，指的是星体之间的位置发生变化，是机械运动，故B错误；
C、分子的运动是微观世界的运动，不是物体的运动，不是机械运动，故C正确；
D、地壳运动，是地壳位置发生了变化，是机械运动，故D错误．
故选：C．
【分析】一个物体相对于另一个物体位置的改变叫机械运动，根据机械运动的定义即可解答．

2、【答案】A
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：A、汽车在高速公路上行驶，其位置相对应地面等物体不断发生变化，属于机械运动． B、“五四”运动，是历史上的一次青年组织的爱国运动，不是机械运动．
C、用手机通话是利用电磁波和电流传递信息，没有位置变化，不属于机械运动．
D、“尊师典礼”活动，属于集会形式，不是只物体位置的变化，不是机械运动．
故选A．
【分析】（1）机械运动是指一个相对于别的物体有位置的改变；（2）物理上的运动都是相对的，判断物体是不是做机械运动，关键是看这个物体相对于别的物体是不是有位置的改变．

3、【答案】B
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：物体从高空落下、飞机在空中飞行、自行车转弯这三种情境中，物体的位置都发生了变化，因此属于机械运动；而气温升高，只是温度的变化，没有位置的变化，因此不属于机械运动． 故选B．
【分析】在物理学中，把物体位置的变化叫做机械运动．

4、【答案】A
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：A、树木生长是生物的成长过程，没有位置的变化，所以不是机械运动； B、明亮的流星划过夜空，流星的位置不断发生变化，属于机械运动．
C、水流潺潺，水的位置不断发生变化，属于机械运动．
D、风车转动，风车的位置不断发生变化，属于机械运动．
故选A．
【分析】机械运动是指物体位置的变化，是宇宙中的一种普遍运动形式．在判断物体的运动与静止时，要看物体相对于参照物的位置是否发生改变．

5、【答案】A
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：A、寒来暑往，是气温的变化，不是机械运动，不符合题意； B、行云流水，云和水的位置发生了变化，属于机械运动，不符合题意；
C、斗转星移，星的位置发生了变化，属于机械运动，不符合题意．
D、龙腾虎跃，龙和虎的位置发生了变化，属于机械运动，不符合题意．
故选A．
【分析】在物理学中，把物体位置的变化叫机械运动．

6、【答案】B
【考点】运动和静止的相对性
【解析】【解答】解：A、汽车模型相对于风洞位置没有发生改变，所以是静止的，故A错误；B、汽车模型相对于风位置在不断发生改变，所以是运动的，故B正确；
C、风相对于风洞位置在不断发生改变，所以是运动的，故C错误；
D、风相对于地面位置在不断发生改变，所以是运动的，故D错误．
故选B．
【分析】同一物体是运动还是静止，取决于选择的参照物，参照物不同，其运动和静止的状态可能不同．这就是运动和静止的相对性．

7、【答案】D
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解： 天宫二号相对于地球、月球、太阳，均有位置的变化，故以它们为参照物，天宫二号是运动的，故ABC错误；
“天舟一号”飞船与“天宫二号”实现成功对接后，保持相对静止，以对方为参照物，两者都是静止的，所以选择“天舟一号”为参照物，“天宫二号”是静止的，故D正确．
故选D．
【分析】研究机械运动时，假定不动的物体叫参照物，与参照物相比，物体位置有变化，说明物体在运动；物体位置没有变化，说明物体处于静止状态．

8、【答案】B
【考点】运动和静止的相对性
【解析】【解答】解：菲菲：以窗外的动车为参照物，火车的位置变化了，若动车不动，则火车是运动的；若动车运动，则火车可能是运动的也可能是静止的，故菲菲的判断错误； 翔翔：以窗外的站台为参照物，火车的位置没有变化，因此火车是静止的，故翔翔的判断正确．
故选B．
【分析】研究物体的运动时，必须事先选定一个标准的物体，这个事先被选作标准的物体叫参照物．如果被研究的物体相对于这个标准位置发生了改变，则是运动的；如果被研究的物体相对于这个标准位置没有发生改变，则是静止的．

9、【答案】D
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解：AC、加油过程中，若以地面为参照物，加油机、战机和地面的位置在不断发生变化，所以说它们是运动的．故AC错误． B、以加油机为参照物，战机与加油机之间位置没有发生变化，战机是静止的，故B错误；
D、以战机为参照物，加油机与战机之间的位置没有发生变化，加油机是静止的，故D正确．
故选D．
【分析】解答此题的关键是看被研究的物体与所选的标准，即参照物之间的相对位置是否发生了改变，如果发生改变，则物体是运动的；如果未发生变化，则物体是静止的．

10、【答案】C
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解： AD、“天舟一号”相对于地球和太阳，均有位置的变化，故以它们为参照物，“天舟一号”是运动的，故AD错误；
B、参照物不能选择被研究的物体本身，故C错误；
C、天舟一号”与“天宫二号”实现成功对接后，保持相对静止，以对方为参照物，两者都是静止的，所以选择“天宫二号”为参照物，“天舟一号”是静止的，故C正确．
故选C．
【分析】研究机械运动时，假定不动的物体叫参照物，与参照物相比，物体位置有变化，说明物体在运动；物体位置没有变化，说明物体处于静止状态．

11、【答案】A
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解： 这些同学以地面为参照物时，看到列车与地面之间的位置不断发生变化，所以列车是运动的；
若以火车、小明，或火车内其他乘客为参照物，几个同学与这些物体之间的位置发生了变化，这些同学是运动的，所以小明看到几个同学渐渐向后退去．
故选A．
【分析】判断物体的运动状态之前，必须选择参照物．如果物体和参照物之间发生了位置的改变，则称物体是运动的；如果物体和参照物之间没有发生位置的改变，则称物体是静止的．

12、【答案】A
【考点】运动和静止的相对性
【解析】【解答】解：小明骑自行车沿河堤向下游行驶，以自己作为参照物， 他骑车的速度与风速相同，所以感觉无风，此时的风向应该是向下游；
以柳树作为参照物，会看到堤上柳树的枝叶却在随风飘动．所以选项A正确，B、C、D错误．
故选A．
【分析】解答此题的关键是看被研究的物体与所选的标准，即参照物之间的相对位置是否发生了改变，如果发生改变，则物体是运动的；如果未发生变化，则物体是静止的．

13、【答案】C
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解： 在城市中心马路上行驶的“都市蚂蚁”概念车相对于路面、路旁的树木、路旁的房屋的位置不断发生变化，所以以路面、路旁的树木、路旁的房屋为参照物，“都市蚂蚁”概念车是运动的，相对于车内的驾驶员的位置没有发生变化，所以以车内的驾驶员为参照物，车是静止的，故C正确．
故选C．
【分析】物体的运动和静止都是相对于参照物而言的，相对于参照物位置变化的物体是运动的，位置不变的物体是静止的．

14、【答案】D
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解： A、“两岸青山相对出”是相对于船来说的，以船为参照物，故A错误；
B、“巍巍青山两岸走”是以竹排为参照物的，故B错误；
C、“看山恰似走来迎”选择的参照物是自己或者船与船上静止不动的物体，故C错误；
D、“轻舟已过万重山”，舟的运动应是相对于山；故诗人选取的参照物为山及两边的岸，故D正确．
故选D．
【分析】研究物体的运动情况时，需要先选取一个标准做为参照物，物体与参照物的位置发生了变化，物体就是运动的；物体与参照物的位置没有发生变化，物体就是静止的．

二、填空题

15、【答案】　位置　；　参照物　；　静止　；　空气　；　变小
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：（1）物体位置的改变叫做机械运动，人们判断物体的运动和静止，总是选取某一物体作为标准，这个作为标准的物体叫参照物；
（2）因为各飞机间保持相对位置不变，因此以彼此为参照物，它们都是静止的；
声音的传播需要介质，人群听到的声音是空气传播而来的，随着飞机远离听到声音的响度变小．
故答案为：（1）位置；参照物；（2）静止；空气；变小．

【分析】（1）平时所说的运动在物理学中称为机械运动，即物体位置发生了改变叫做机械运动，一切物体都是运动的，事先选定的物体，叫做参照物．平时所说的物体是运动还是静止的都是相对参照物而言的．
（2）队形不变，表明各飞机之间的相对位置没有发生改变，因此静止；
声音是靠周围的介质进行传播的；
把人耳能感觉到的声音的强弱成为响度，与物体振动幅度有关，振幅越大，响度越大；振幅越小，响度越小；同时响度还和距离声源的距离有关，即距离声源越近，响度越大；距离声源越远，响度越小．

16、【答案】站台；列车；33.3
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解：当地面上的同学以站台为参照物时，列车与站台之间的位置不断发生变化，所以列车是运动的；
若以列车或列车内其他乘客为参照物，三位同学与这些物体之间的位置发生了变化，这些同学是运动的，所以小明看到几个同学渐渐向后退去．
因为1km/h= m/s，所以120km/h=120× m/s≈33.3m/s．
故答案为：站台；列车；33.3．
【分析】①判断物体的运动状态之前，必须选择参照物．如果物体和参照物之间发生了位置的改变，则称物体是运动的；如果物体和参照物之间没有发生位置的改变，则称物体是静止的；②1km/h= m/s．

17、【答案】运动；静止
【考点】运动和静止的相对性
【解析】【解答】解：以河岸为参照物，船与河岸之间的位置关系发生了变化，船是运动的；
而剑与河岸之间的位置没有发生变化，剑是静止的，所以刻舟人最终没能寻到剑．
故答案为：运动；静止．
【分析】一个物体的运动状态的确定，关键取决于所选取的参照物．所选取的参照物不同，得到的结论也不一定相同．这就是运动和静止的相对性．

18、【答案】运动；位置
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：自然界一切物体都在运动，位置不变化的物体是不存在的． 故答案为：运动；位置．
【分析】物理学中，把一个物体相对于另一个物体的位置的变化叫做机械运动，一切物体都是运动的，绝对静止的物体是不存在的．

19、【答案】静止；运动
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解：一个白鹭正平行于水面飞行，白鹭所成的像相对于水面时对称的，若以白鹭为参照物，像与白鹭间没有位置的变化，故是静止的；以岸为参照物，白鹭与岸有位置的变化，是运动的． 故答案为：静止；运动．
【分析】在研究物体运动时，要选择参照的标准，即参照物，物体的位置相对于参照物发生变化，则运动，不发生变化，则静止．

20、【答案】运动；静止
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解：由题意知，歼﹣15航母舰载机从航母上起飞，以航母为参照物，舰载机的位置改变，因此如果以航母为参照物，舰载机是运动的； 以舰载机上挂载的导弹为参照物，舰载机的位置没有发生改变，因此舰载机是静止的．
故答案为：运动；静止．
【分析】在判断物体的运动与静止时，如果物体的位置相对于参照物不变，则物体是静止的，如果物体的位置相对于参照物不断变化，则物体是运动的．

21、【答案】船；榆堤
【考点】参照物及其选择
【解析】【解答】解：（1）从“不知云与我俱东”可知，相对于地面来说，诗人与云都是向东运动的，也就是说，二者的运动状态相同，相对静止．所以诗人以船为参照物看云时，会认为“卧看满天云不动”的效果；（2）在本题中船是向东高速行驶，而“卧看满天云不动”是指“云与我”保持相对静止，即“云与我”以相同的速度相对于地球向东运动．所以“云与我俱东”是以“榆堤”或运动的“飞花”为参照物的． 故答案为：船；榆堤．
【分析】研究物体的运动情况时，首先要选取一个物体作为标准，这个被选作标准的物体叫做参照物．研究对象的运动情况是怎样的，就看它与参照物的相对位置是否变化．

22、【答案】向右运动；向左运动；向右运动
【考点】运动和静止的相对性
【解析】【解答】解：如果以行驶的卡车为参照物，树的位置发生了改变，因此是向右运动的； 如果以行驶的卡车为参照物，小轿车超过了卡车，因此，轿车是向左运动的；
如果以行驶的卡车为参照物，骑自行车的人的位置向右发生了改变，因此是向右运动的．
故答案为：向右运动；向左运动；向右运动．
【分析】判断物体的运动状态，必须首先选择参照物，才可以做出判断．运动和静止时相对的，当选择的参照物不同时，得出的物体运动情况有可能不同．结合图片可逐一分析判断．

三、解答题

23、【答案】答：小朋友以地面为参照物，认为车上的乘客是运动的；司机以汽车为参照物，认为车上的乘客是静止的．因为他们所选的参照物不同，所以小朋友和司机得到的结论不同
【考点】运动和静止的相对性
【解析】【分析】要解决此题，需要掌握运动和静止的相对性，物体的运动和静止相对于所选取的参照物而言的．关键是看物体相对于参照物的位置是否改变，若改变则是运动的；若不变，则是静止的．

四、综合题

24、【答案】（1）A车静止，B车向东运动
（2）B车静止，A车向西运动
【考点】机械运动
【解析】【解答】解：从a图到b图，A和B的运动情况有以下几种可能：（1）A车静止，B车向东运动；（2）B车静止，A车向西运动；（3）A车向西运动，同时B车也向东运动． 故答案为：（1）A车静止，B车向东运动；（2）B车静止，A车向西运动．
【分析】一个物体的运动状态的确定，关键取决于所选取的参照物，所选取的参照物不同，得到的结论也不一定相同，但都是正确的结论．