**4.4人体内物质的运输2参考答案**

1.答案：D

解析：输血时，在紧急情况下，如果找不到同型血，O型血作为输血者和任何血型都不会发生凝集反应，是万能输血者，可以少量的输给其他三种血型的病人。但某人需要大量输血时，应以输同型血为原则。

2.答案：B

解析：本题考查血液循环途径。在心房与心室之间有房室瓣，房室瓣只向心室打开,使血液只能由心房流向心室，而不能倒流，故左心室→左心房不可能出现。

3.答案：B

解析：在没有同型血情况下，AB血型的人可以接受任何血型，O型血可以输给任何血型的人。

4.答案：C

解析：甲表示流出心脏的血管，是动脉,但是不一定流动脉血，如肺动脉里流静脉血,A错误；乙表示从主干流向分支的血管，是动脉，丙血管由分支流向主干，是静脉，B错误；血液流经乙（动脉)→丁(毛细血管)→丙（静脉）后,如果是肺循环，血液由静脉血变为动脉血，如果是体循环，则血液由动脉血变为静脉血， D错误。

5.答案：A

解析：如果一个健康的人一次失血超过血液总量的30%(约 1 200~1 500 mL)，就会严重影响人的生命活动，甚至危及生命

6.答案：A

解析：相同血型之间可以输血。O型血可以少量地输给A型、 B型和AB型的人，但O型血的人只能输入O型血。

7.答案：D

解析：血液内加入抗凝剂后，会出现分层现象，分为血浆和血细胞两层如果血液不加抗凝剂，会出现凝固现象，血块周围出现血清。

8.答案：B

解析：由题图可知，此时进行呼气。呼气时，肋间外肌—膈肌舒张—肋骨下降—膈顶部回升—胸腔容积缩小—肺借弹性回缩一导致肺内气压增大—肺内气体排出肺。

9.答案：B

解析：当我们患感冒时，鼻黏膜分泌的黏液增加，会形成“鼻涕”。

10.答案：C  
解析：安全输血以输同型血为原则。在没有同型血可输而又情况危急的情况下,任何血型的人都可以缓慢地输入少量的O型血;AB型血的人除了可以输入少量的O型血外,.也可缓慢地输入少量的A型或B型血。健康成年人一次献血200~300mL是不会影响健康的。

11.答案：D  
解析：

12.答案：D

解析：血液中红细胞过少或其中的血红蛋白过少时会患贫血。白细胞过多说明有炎症，血小板过少会止血困难。通过分析题表中数据可知此人红细胞与血红蛋白均低于正常值，白细胞高于正常值，因此此人可能有贫血、炎症。

13.答案：A

解析：安全输血应以输同型血为原则AB型血的人需要输血时,最好给其输人AB型血。在图中是右心房,②是左心房,③是右心室,④是左心室。输人的血液首先进入前臂静脉,然后经过上腔静脉到达右心房。

14.答案：B

解析：手臂上能看到的“青筋”是静脉，静脉中的血流方向是由分支流向主干，静脉管壁薄、弹性小，血流速度较慢，并且在四肢静脉的内表面有防止血液倒流的静脉瓣，管内流动的是 静脉血,B错误。

15.答案：A  
解析：

16.答案：A

解析：若b表示心脏,则c血管可能是主动脉或肺动脉,主动脉里流动脉血，肺动脉里流静脉血,A正确;若b表示肺,则c血管是肺静脉，肺静脉里流的是含氧气丰富的动脉血，B错误； 若b表示小肠，则c血管是小肠静脉,小肠静脉里流的是含营养物质较丰富的静脉血,C错误;血液经过胃等器官时,血液中的氧气进入细胞被利用，细胞产生的二氧化碳释放进入血液，因此若b表示胃，则c血管里流的是静脉血，D错误。

17.答案：D  
解析：贫血者可输入红细胞。

18.答案：A

解析：若爸爸O型、妈妈AB型、小明B型,则爸爸可以给小明和妈妈输血，小明也可以给妈妈输血,但妈妈既不能给爸爸输血又不能给小明输血,A符合题意;若爸爸O型、妈妈A型、小明B型,则小明不能给妈妈输血,B不符合题意;若爸爸AB型、妈妈O型、小明B型，则爸爸不能给小明和妈妈输血，小明也不能给妈妈输血，妈妈既能给爸爸输血又能给小明输血，C不符合题意;若爸爸AB型、妈妈O型、小明 A型,则爸爸不能给小明和妈妈输血，小明也不能给妈妈输血，妈妈既能给爸爸输血又能给小明输血,D不符合题意。

19.答案：A  
解析：小李患有肺炎需静脉点滴青霉素.药物经过的路线是上腔静脉→右心房→右心室→肺动脉→肺部毛细血管→病灶.故药物先后经过体循环和肺循环过程才能到达患部。

20.答案：C  
解析：输血时应该以输入同型血为原则,异血型者之间输血,只有在紧急情况下,不得已才采用,但不能大量输入异型血, C错误。

21.答案：B

解析：输血的原则是输同型血。但O型血与A、B两种标准血清都不会发生凝集反应，所以，将少量的O型血输入A型、B型或AB型血的患者体内不会发生红细胞凝集现象。但是，AB型血与A标准血清和B标准血清都会发生凝集反应，所以，AB型血只能输给AB型血的患者。

22.答案：C  
解析：我国实行无偿献血制度,鼓励公民自愿献血,无偿献血的年龄是18〜55周岁,男体重大于等于50kg,女体重大于等于45kg,经检查身体合格者,可以参加献血。

23.答案：D

解析：大面积烧伤的病人，其创面有大量液体渗出，患者丢失的主要是血浆,如果输全血，可能使体内红细胞浓度过高,增加血液的黏滞性而影响血液循环，所以输入血浆。

24.答案：C  
解析：O型血可以输给任何血型的人,O型血的人是万能输血者.但O型血的人只能接受O型血.

25.答案：D

解析：输血时应该以输入同型血为原则。异血型者之间输血，只有在紧急情况下，不得已才采用。

26.答案：C

解析：1900年,奥地利科学家卡尔•兰德斯坦纳经过研究发现血液有不同的类型,他将它们分为A型、B型、AB型和O型, 这就是ABO血型。

27.答案：B

解析：当失血量超过1200〜1500毫升时，就会发生生命危险。

28.答案：A

解析：成年人的血量相当于人体重的7%〜8%。

29.答案：D  
解析：当心脏处于题图状态时,心房收缩.心室舒张.这时房室瓣处于打开状态,动脉瓣关闭.保证血液由心房流入心室;动脉血管中的血压为舒张压,A、B、C错误。

30.答案：C  
解析：血浆的主要成分是水,还含有蛋白质、葡萄糖、无机盐等重要物质,C错误。