**www.szzx100.com江南汇教育网2021~2022学年第一学期期中学业质量调研试卷**

**初二生物**

**注意事项：**

**1．本卷满分为100分，闭卷考试，考试时间为50分钟。题型均为选择题。答题前，请考生务必将自己的姓名、学校、班级、准考号等填涂在答题卡上相应的位置。**

**2．请用2B铅笔将对应试题的答案符号按要求涂黑，不在答题卡上的答案一律无效。**

**一、单项选择题（本大题共35小题，每小题2分，共70分。每小题给出的四个选项中，仅有一个选项最符合题意。）**

1. 物质在人体内的运输主要依靠（ ）

A. 血液循环系统 B. 泌尿系统 C. 呼吸系统 D. 内分泌系统

2. “观察小鱼尾鳍的血液流动”实验中，对小鱼作下列那种处理将最有利于实验的进行

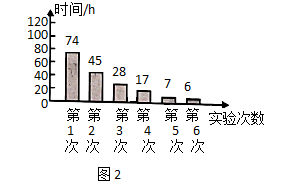
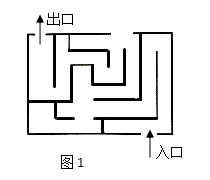
A. 口腔外面放湿棉花

B. 用湿棉絮包裹小鱼头部的鳃盖和躯干部

C. 用湿棉絮包裹小鱼的躯干部

D. 把小鱼放入培养皿中不作处理，等小鱼不再跳动时再进行观察

3. 在做“小鼠走迷宫获取食物的学习行为”的探究实验时，生物兴趣小组选取经饥饿处理的小鼠，让其在相同环境条件下多次走相同迷宫，得到如下图2结果：



以下分析正确的是（）

A. “小鼠走迷宫获取食物”属于先天性行为

B. 小鼠第一次实验的“尝试与错误”时间最少

C. 小鼠一旦学会走迷宫，就不会忘记和消失

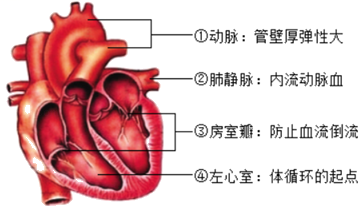
D. 小鼠重复走迷宫的次数越多，走迷宫所用的时间越短

4. 经常打篮球能促进骨骼发育，提高反应速度。完成投篮动作包括以下步骤：这些步骤发生的正确顺序是（　　）

①相应的骨受到牵引 ②骨绕关节转动 ③骨骼肌接受神经传来的兴奋 ④骨骼肌收缩

A. ①②③④ B. ③④①② C. ②①③④ D. ④①②③

5. 如图为小明学习“人体内的物质运输”后整理的部分笔记，标注有误的一项是（　　）



A. ① B. ② C. ③ D. ④

6. 人体的躯干骨包括

A. 肋骨、胸骨和胸椎 B. 脊柱、肋骨和胸骨

C. 颈椎、胸椎和肋骨 D. 脊柱、肋骨和胸椎

7. 2020年6月14日是第17个世界献血者日，其主题是“安全血液拯救生命”，口号是“献血，让世界更健康”。下列关于输血和献血的叙述，不正确的是（　　）

A. 安全输血应以输同型血为原则

B. 对于严重贫血的患者应输入红细胞成分

C. 在没有同型血的紧急情况下，A型血的人可以输入少量的AB型血

D. 健康成年人每次献血200～300毫升不会影响健康

8. 图表为某人的血常规化验单，根据化验单的数据，你的初步判断是此人（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 结果 | 参考范围 | 单位 |
| 红细胞 | 3.39↓ | 3.50～5.50 | 1012/L |
| 白细胞 | 4.8 | 4.0～10.0 | 109/L |
| 血小板 | 140 | 100.00～300.00 | 109/L |
| 血红蛋白 | 90↓ | 120.00～160.00 | g/L |

A. 贫血 B. 高血压 C. 有急性炎症 D. 白血病

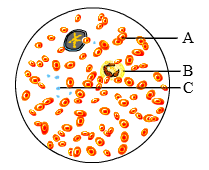
9. 下列结构不是肾单位组成部分的是（）

A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 肾小管 D. 肾静脉

10. 人患咽喉炎容易引起中耳炎，原因是

A. 外耳道与咽喉相通 B. 鼓室通过咽鼓管与咽部相通

C. 人的五官是相互连通的 D. 细菌、病毒会经血液流到中耳

11. 人体内主要的骨连结形式是（ ）

A. 不活动的连结 B. 半活动的连结

C. 关节 D. 以上选项都正确

12. 如图为显微镜下观察到的人的血细胞图片，下列说法错误的是（ ）

A. 血细胞中数量最多的是A

B. 在光学显微镜下不易观察到的是C，它有止血和凝血的作用

C. B细胞中没有细胞核，能吞噬病菌，对人体具有防御和保护作用

D. 输血时如果血型不符合，A会凝集成团，堵塞毛细血管，阻碍血液循环

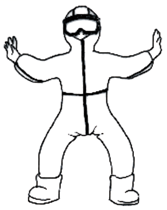
13. 人体中，膀胱所属的系统是（　　）

A. 消化系统 B. 神经系统 C. 泌尿系统 D. 呼吸系统

14. 某人因脑溢血而身体右侧瘫痪，不能运动，说明此人受损伤的部位可能是

A. 大脑左半球躯体运动中枢 B. 大脑右半球躯体运动中枢

C. 大脑左半球躯体感觉中枢 D. 大脑右半球躯体感觉中枢

15. 我国全民“战疫”阶段，在方舱医院内，医护人员教授轻症患者练习传统健身方法“八段锦”，改善心肺功能。下列关于“八段锦”动作的形成说法不正确的是（ ）。

A. 需要在神经系统的调节下完成

B. 需要骨骼肌收缩产生运动的动力

C. 需要骨、关节和骨骼肌协调配合

D. 完成全套动作属于非条件反射

16. 神经系统能够传导的兴奋叫作( )

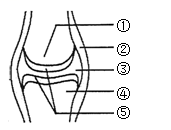
A. 刺激 B. 神经信息 C. 神经调节 D. 神经冲动

17. “谈虎色变”属于（）。

A. 非条件反射，是人与动物均有的反射 B. 非条件反射，是人特有的反射

C. 条件反射，是人与动物均有的反射 D. 条件反射，是人特有的反射

18. 如图是关节结构的示意图，下列叙述错误的是（）



A. ①是关节头，④是关节窝 B. ②的连接使关节更加牢固

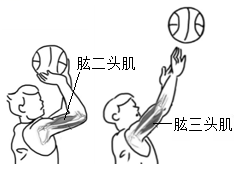
C. ⑤主要是由骨骼肌构成的 D. 在运动中关节起到支点的作用

19. 测定血压和脉搏的部位分别是( )。

A. 肱动脉、桡动脉 B. 桡动脉、肱动脉

C. 臂动脉、桡动脉 D. 肱动脉、腕动脉

20. 篮球运动是中学生喜爱的运动之一。下图为双手投篮动作示意图。下列有关叙述正确的是（ ）

A. 骨骼肌由肌腹和肌腱组成

B. 投篮时骨骼肌起支点作用

C. 图中肱三头肌先收缩再舒张

D. 投篮动作仅需运动系统就能完成

21. 下列现象不属于排泄的是（ ）

A. 通过肛门将粪便排出体外

B. 通过尿道将尿液排出体外

C. 通过汗腺将多余水分排出体外

D. 通过呼吸将二氧化碳排出体外

22. 下列有关神经调节和激素调节的叙述，正确的是

A. 神经系统是由脑和脊髓组成的

B. 男同学到青春期喉结突出属于激素调节

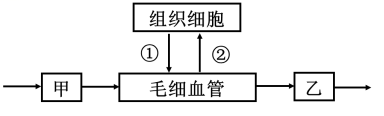
C. 幼年时期缺乏生长激素会患佝偻病

D. 某同学抓起一个烫手馒头迅速松手，这个过程没有神经系统的参与

23. 人体内血细胞产生的部位主要是

A. 心脏 B. 肝脏 C. 红骨髓 D. 血液

24. 如图为血液与组织细胞www.szzx100.com江南汇教育网气体交换示意图，下列说法正确的是（）



A. ①为氧气 B. ②为二氧化碳 C. 甲处流的是静脉血 D. 乙内血液流向心脏

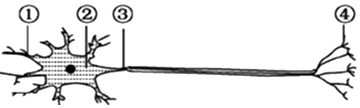
25. 西藏地区的海拔比江苏地区高很多。胡老师从山东调到西藏工作，半年后体检时发现，血液中有一种成分显著增加。增加的这种成分最可能是（）

A. 白细胞 B. 红细胞 C. 血小板 D. 血浆

26. 平衡木运动员表演时，起调节身体平衡、控制动作姿势和协调作用的主要结构是

A. 大脑 B. 小脑 C. 脑干 D. 脊髓

27. 如图是神经元结构模式图，图中表示树突的是



A. ① B. ② C. ③ D. ④

28. 房子不打扫，会产生垃圾。人体细胞在新陈代谢过程中也会不断产生一些代谢“垃圾”，若不及时清理，就会影响到人体的正常生理活动。一般情况下，我们需要靠哪些器官来清理这些“垃圾”呢？（　　）

①肝脏②肾脏③皮肤④肺⑤小肠⑥大肠

A. ②③④ B. ①②③④ C. ②③④⑥ D. ①②③④⑤⑥

29. 下列感受器中不能称之为感觉器官的是（　　）

A. 眼 B. 鼻 C. 耳 D. 感觉神经末梢

30. 下列有关人体生命活动调节的叙述中，正确的是（ ）

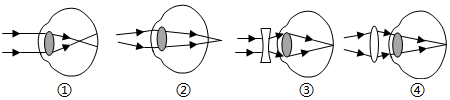
A. 人醉酒后走路摇晃、站立不稳，说明酒精已经麻醉了脑干

B. 人体内的激素含量多，对各项生命活动都具有重要的调节作用

C. 神经调节的基本方式是反射，反射的结构基础是反射弧

D. 人体内所有的活细胞都能产生激素

31. 青少年长时间近距离看书或沉迷于手机游戏容易形成近视。下列示意图中，能正确表示近视成像与矫正方法的是（ ）



A. ①和③ B. ①和④ C. ②和③ D. ②和④

32. 下列反射活动需要大脑控制的是

A. 膝跳反射

B. 抓起烫手物体产生的缩手反射

C. 婴儿的排尿反射

D. 行人听到身后汽车声产生的躲避反射

33. 临床上的“植物人"通常是指只有呼吸和心跳而没有其他生命体征的病人，该类患者一般没有受到损伤的部位是

A. 脊髓 B. 大脑 C. 小脑 D. 脑干

34. 人在运动时如果摔倒，易发生骨折。下列骨结构中，对骨愈合起重要作用www.szzx100.com江南汇教育网是（）

A. 骨膜 B. 骨松质 C. 骨髓 D. 骨密质

35. 用体重相近，发育正常且程度相似的甲、乙、丙三个雄性小狗进行实验，甲不作处理，乙、丙分别切除某种内分泌腺，几个月后分别测定其血液中的激素含量，如下表所示（单位：微克/100ml血液）．对表分析错误的是

（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 激素名称 | 甲 | 乙 | 丙 |
| 甲状腺激素 | 3 | 0.1 | 2.8 |
| 生长激素 | 6 | 5.8 | 0.1 |

A. 甲在实验中起对照作用 B. 乙切除的是甲状腺

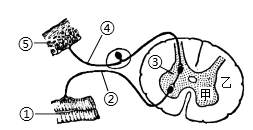
C. 丙切除的是垂体 D. 手术后乙狗发育正常

**二、双项选择题（每小题给出的四个选项中，有两个选项最符合题意。每小题全选对者得3分，选对但不全的得1分，选错得0分，共15分。）**

36. 某人发现视觉有障碍，经检查眼的结构并无损伤。推测发病部位可能是

A. 角膜 B. 视网膜 C. 视神经 D. 视觉中枢

37. 如图是人体某一反射活动的结构示意图。下列有关叙述错误的是（ ）



A. 该反射的传导方向是①→②→③→④→⑤

B. ③是该反射的中枢

C. 该反射属于高级反射

D. 甲处主要由神经元的细胞体构成

38. 下列关于骨骼肌的描述正确的是（ ）

A. 骨本身是不能运动的，要靠骨骼肌收缩牵着所附着的骨运动

B. 每块骨骼肌两端附着在同一块骨上

C. 若缩手反射弧传入神经受损，则大脑对刺激无感觉且效应器骨骼肌不能正常收缩

D. 若缩手反射弧传出神经受损，则大脑对刺激有感觉且效应器骨骼肌能正常收缩

39. 下列人类疾病中，由于激素分泌异常而导致的疾病有（ ）

A. 侏儒症 B. 冠心病 C. 近视眼 D. 甲亢

40. 下图所示一只母鸡给一窝小狗崽以无微不至的关爱，俨然一位称职的“狗妈妈”。关于这只母鸡行为的说法正确的是（ ）

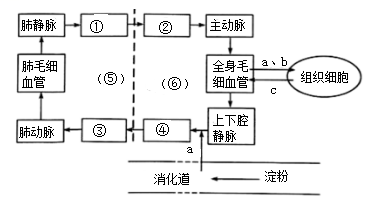


A. 学习行为 B. 先天性行为 C. 是由环境因素决定的 D. 繁殖行为

**三、组合选择题（每小题给出的四个选项中，仅有一个选项最符合题意。每小题选对者得1分，共15分。）**

Ⅰ．请阅读以下材料，完成下面小题。

下图为淀粉消化后的终产物葡萄糖进入血液循环，并进入组织细胞进行代谢的过程示意图。图中①、②、③、④分别代表心脏的四个腔，a、b、c分别代表不同的物质。请据图完成下面小题：



41. 图中①和④所指www.szzx100.com江南汇教育网腔分别是心脏的（ ）

A. 左心室、右心房 B. 右心房、左心室 C. 左心房、右心房 D. 右心室、左心室

42. 对于结构②，下列有关描述正确的是（ ）

A. ②和④之间存在瓣膜 B. 心壁肌肉比④的薄

C. 内部流动的是静脉血 D. 内部流动的是动脉血

43. 人体的血液循环可以分为⑤和⑥两部分，它们分别是（ ），并且通过（ ）连通在一起

A. 肺循环和体循环 心脏 B. 肺循环和体循环 动脉

C. 体循环和肺循环心脏 D. 体循环和肺循环 静脉

44. 血液循环时，体循环和肺循环的共同规律是（ ）

A. 心室→动脉→毛细血管→静脉→心房 B. 心室→静脉→毛细血管→动脉→心房

C. 心房→动脉→毛细血管→静脉→心室 D. 心房→静脉→毛细血管→动脉→心室

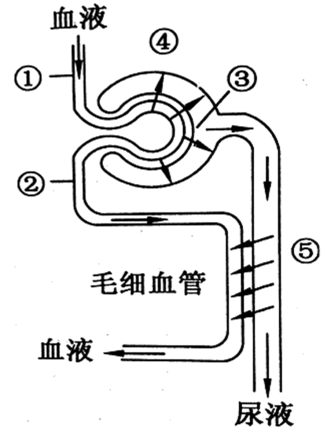
45. 下列有关血液循环的叙述中，正确的是( )

A. 静脉中流动的一定是静脉血 B. 动脉中流动的一定是动脉血

C. 动脉血一定是含氧丰富的血液 D. 静脉血一定是含养料丰富的血液

II．请阅读以下材料，完成下面小题。

人体的代谢废物主要通过肾脏形成尿液排出体外。鉴于当前全球慢性肾脏病发病率不断上升，而公众对该病的防治知识普遍缺乏，经国际肾脏病学会与国际肾脏基金联盟联合提议，决定从2006年起将每年3月份的第二个星期四确定为世界肾脏日，目的在于提高人们对慢性肾脏病以及相关的心血管疾病和死亡率的认识。据国际肾脏病学会和国际肾脏基金联合会公布的统计数字，截至2018年，全球有6亿人的肾脏存在不同程度的损害，每年有数百万人因慢性肾脏病引发的心脑血管病死亡。全球有150多万人依靠肾脏透析或肾脏移植维持生命，这一数字预计在未来十年将成倍增长。



46. 肾单位是肾脏结构和功能的基本单位。上图是肾单位结构示意图，其构成肾单位的结构有

A. ①②③ B. ②③④

C. ①③⑤ D. ③④⑤

47. 以下哪处血管类型与其他几处不相同

A. 图中①处血管 B. 图中④处血管

C. 受伤出血时，血液慢慢渗出血管 D. 数量多分布广

48. 下列哪个结构中血液的含量与其他几项不一致

A. 左心室 B. 肺动脉 C. 图中①处 D. 图中②处

49. 某人的尿液化验表如下，该患者的肾脏可能发生病变的部位是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要成分 | 患者尿液（克/100毫升） | 正常人尿液（克/100毫升） |
| 水 | 95 | 96 |
| 蛋白质 | 0．10 | 0．00 |
| 葡萄糖 | 0．00 | 0．00 |
| 无机盐 | 1．20 | 1．10 |
| 尿素 | 1．70 | 1．80 |

A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 肾小管 D. 肾髓质

50. 能通过多条途径排出体外的代谢终产物有

A. 尿素、无机盐、葡萄糖 B. 二氧化碳、水、蛋白质

C. 水、尿素、无机盐 D. 二氧化碳、尿素、葡萄糖

Ⅲ．请阅读以下材料，完成下面小题www.szzx100.com江南汇教育网

据悉，2019年，美国就有超过3000万人罹患糖尿病，占总人口的近10%。中国糖尿病的患病人数为居全球首位，我国糖尿病和准糖尿并患者人数突破1．5亿人。目前，我国是全球糖尿病人数最多的国家，截止2017年糖尿病人数为1．14亿，患病率达到12％让人意外的是青少年糖尿病患者已占全部糖尿病患者的5％，并且每年以近10％的幅度上升。11岁至14岁是儿童糖尿病的高发年龄段，现在的孩子把饮料当水喝，吃大量油炸食品，这恰好是诱发糖尿病的不良生活方式中最突出的两项。加之现在肥胖儿童普遍增多，肥胖会导致体内的血糖浓度增高，加大了儿童患糖尿病的几率。2018年7月，由全国24家权威儿科医疗单位联合组成的“中国儿童青少年肥。胖糖尿病联盟”在浙江杭州成立。联盟将统筹全国儿童肥胖、糖尿病专科医疗资源，加强儿童肥胖及相关并发症规范化评估和有效管理。

51. 人体血液中的葡萄糖称为血糖。它应该存在于

A. 红细胞中 B. 白细胞中 C. 血小板中 D. 血浆中

52. 正常人的尿液中不含葡萄糖，原因是尿液在形成过程中，葡萄糖被重新吸收进入血液。以下能重新吸收葡萄糖的结构是

A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 肾小管 D. 肾小体

53. 能够分泌可调节糖类的利用和转化的物质的腺体是

A. 甲状腺 B. 肝脏 C. 胰岛 D. 胸腺

54. 通常糖尿病www.szzx100.com江南汇教育网发生与某种激素分泌过少有关。这种激素是

A. 胰岛素 B. 甲状腺激素 C. 生长激素 D. 肾上腺激素

55. 下列关于激素的叙述中，错误的是

A. 激素在血液中含量极少 B. 激素通过导管从腺体排出

C. 激素对身体有特殊作用 D. 激素由内分泌腺的腺细胞分泌

**一、单项选择题（本大题共35小题，每小题2分，共70分。每小题给出的四个选项中，仅有一个选项最符合题意。）**

1. 物质在人体内的运输主要依靠（ ）

A. 血液循环系统 B. 泌尿系统 C. 呼吸系统 D. 内分泌系统

【答案】A

【分析】人体有八大系统，各个系统的功能和组成是不同的，体内物质的运输主要依靠血液循环系统来完成。

【详解】A．体内物质的运输主要依靠血液循环系统来完成，血液循环系统是一个由心脏和血管（包括动脉、静脉、毛细血管）组成的遍布全身的管道系统，血液在这个封闭的管道系统里循环流动，为人体的各个组织细胞运去营养物质和氧气，运走组织细胞产生的二氧化碳等废物；血液在这个管道系统中循环流动的动力由心脏提供，即心脏是血液循环的动力器官，A符合题意。

B．泌尿系统主要有排泄代谢产物、调节水盐代谢和平衡的功能，B不符合题意。

C．呼吸系统的功能是呼吸系统的功能是吸入新鲜空气，通过肺泡内的气体交换，使血液得到氧并排出二氧化碳，从而维持正常人体的新陈代谢，C不符合题意。

D．内分泌系统的功能是分泌激素，调节人体的生命活动，D不符合题意。

故选A。

2. “观察小鱼尾鳍的血液流动”实验中，对小鱼作下列那种处理将最有利于实验的进行

A. 口腔外面放湿棉花

B. 用湿棉絮包裹小鱼头部的鳃盖和躯干部

C. 用湿棉絮包裹小鱼的躯干部

D. 把小鱼放入培养皿中不作处理，等小鱼不再跳动时再进行观察

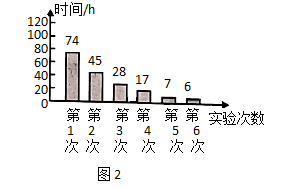
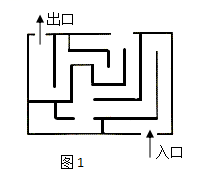
【答案】B

【分析】根据观察小鱼尾鳍内血液流动实验的注意事项以及相关知识分析解答。

【详解】小鱼生活在水中，用鳃呼吸，来获得水中的溶解氧。因此在观察小鱼尾鳍内血液的流动的实验过程中，要用浸湿的棉絮将小鱼的头部的鳃盖和躯干包裹起来，目的是保持小鱼正常的呼吸。  
故选B。

【点睛】实验是生物课的基础，对于课本中的重点实验过程和目的，同学们要熟记于心。

3. 在做“小鼠走迷宫获取食物的学习行为”的探究实验时，生物兴趣小组选取经饥饿处理的小鼠，让其在相同环境条件下多次走相同迷宫，得到如下图2结果：



以下分析正确的是（）

A. “小鼠走迷宫获取食物”属于先天性行为

B. 小鼠第一次实验的“尝试与错误”时间最少

C. 小鼠一旦学会走迷宫，就不会忘记和消失

D. 小鼠重复走迷宫的次数越多，走迷宫所用的时间越短

【答案】D

【解析】

【分析】动物行为根据获得的途径分为先天性行为和学习行为，先天性行为是生来就有的、由遗传物质决定的行为。学习行为是动物在后天的学习和经验中获得的行为，动物越高等，学习行为越复杂，适应复杂多变的环境的能力越强。

【详解】A．“小鼠学走迷宫获取食物" ，是动物出生后，通过生活经验和学习建立起来的行为，因此属于学习行为，A错误。

B．观察图2可知，小鼠第一次实验的“尝试与错误”时间最长，B错误。

C．学习行为是动物出生后在动物成长过程中逐渐建立起来的，这种行为会消失，C错误。

D．从图2中分析可知，小鼠重复走迷宫的次数越多，走迷宫所用的时间越短，D正确。

故选D。

【点睛】区分先天性行为和学习行为的特点是解题的关键。

4. 经常打篮球能促进骨骼发育，提高反应速度。完成投篮动作包括以下步骤：这些步骤发生的正确顺序是（　　）

①相应的骨受到牵引②骨绕关节转动③骨骼肌接受神经传来的兴奋④骨骼肌收缩

A. ①②③④ B. ③④①② C. ②①③④ D. ④①②③

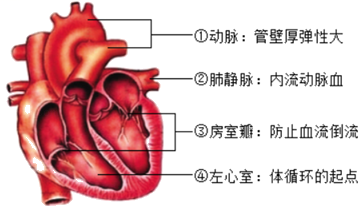
【答案】B

【分析】运动系统由骨、关节和肌肉三部分组成。运动的产生需要骨、关节和肌肉的协调配合。

【详解】 骨的位置的变化产生运动，但是骨本身是不能运动的。骨的运动要靠骨骼肌的牵拉。骨骼肌包括中间较粗的肌腹和两端较细的肌腱（乳白色），同一块骨骼肌的两端肌腱绕过关节连在不同的骨上。骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当③骨骼肌受神经传来的刺激④收缩时，就会①牵动②骨绕着关节活动，于是躯体就会产生运动。

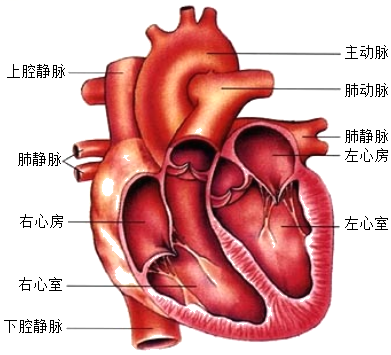
故选B。

5. 如图为小明学习“人体内的物质运输”后整理的部分笔记，标注有误的一项是（　　）



A. ① B. ② C. ③ D. ④

【答案】D

【分析】心脏的结构：心脏主要由心肌构成。它有4个空腔，分别是左心房、左心室、右心房、右心室。心房在上，心室在下，心尖在左。在心脏的4个腔中，左心室的肌肉壁最厚。心脏的四个腔分别有血管与它相连通，与左心室相连的是主动脉，与右心室相连的是肺动脉，与左心房相连的是肺静脉，与右心房相连的是上腔静脉和下腔静脉。  


【详解】A．图中①是指主动脉和肺动脉，动脉管壁厚，弹性大，A不符合题意。

B．动脉血是在体循环的动脉中流动的血液以及在肺循环中从肺回到左心房的肺静脉中的血液。因此图中②是肺静脉，内流动脉血，B不符合题意。

C．图中③是房室瓣，只能朝一个方向开，能够防止血液倒流，保证血液从心房流向心室，C不符合题意。

D．图中④是右心室，是肺循环的起点；而体循环的起点是左心室，D符合题意。

故选D。

【点睛】心脏的结构以及心脏各腔与血管的连接和血液循环是一个重要的考点也是难点，要理解掌握。

6. 人体的躯干骨包括

A. 肋骨、胸骨和胸椎 B. 脊柱、肋骨和胸骨

C. 颈椎、胸椎和肋骨 D. 脊柱、肋骨和胸椎

【答案】B

【分析】通常成年人有206块骨头，包括颅骨、躯干骨和四肢骨。

【详解】躯干骨属于人体的中轴骨，是指组成人体躯干的骨，包括24块椎骨、1块骶骨、1块尾骨、1块胸骨和12对肋骨，共51块，借骨连结构成脊柱和胸廓。

故选B

【点睛】掌握人体躯干骨的组成是解题的关键。

7. 2020年6月14日是第17个世界献血者日，其主题是“安全血液拯救生命”，口号是“献血，让世界更健康”。下列关于输血和献血的叙述，不正确的是（　　）

A. 安全输血应以输同型血为原则

B. 对于严重贫血的患者应输入红细胞成分

C. 在没有同型血的紧急情况下，A型血的人可以输入少量的AB型血

D. 健康成年人每次献血200～300毫升不会影响健康

【答案】C

【分析】无偿献血是指为了拯救他人生命，志愿将自己的血液无私奉献给社会公益事业，而献血者不向采血单位和献血者单位领取任何报酬的行为。安全输血应以输同型血为原则，健康成年人每次献血200～300毫升不会影响健康，根据病情需要，可以进行成分输血。

【详解】A．输血时必须注意血型的选择，应该以输入同型血为原则，A正确。  
B．严重贫血患者主要是红细胞数量过少或血红蛋白浓度过低，但总血量并不减少，所以可输入浓缩的红细胞悬液，B正确。  
C．输血以输同型血为原则，AB血型可以输给AB血型的人，不能输给其他血型的人；在没有同型血的紧急情况下，A型血的人可以输入少量的O型血，C错误。  
D．成年人的血量为体重的7%～8%．医学研究证明，如果一次失血不超过400ml，血浆和血细胞可以在短时间内通过自身的调节作用恢复到正常水平。一个健康的成年人每次献血200～300ml不会影响身体健康，D正确。  
【点睛】献血以及输血的知识在中考中经常出现，要注意理解和掌握，不能死记硬背。

8. 图表为某人的血常规化验单，根据化验单的数据，你的初步判断是此人（　　）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检验项目 | 结果 | 参考范围 | 单位 |
| 红细胞 | 3.39↓ | 3.50～5.50 | 1012/L |
| 白细胞 | 4.8 | 4.0～10.0 | 109/L |
| 血小板 | 140 | 100.00～300.00 | 109/L |
| 血红蛋白 | 90↓ | 120.00～160.00 | g/L |

A. 贫血 B. 高血压 C. 有急性炎症 D. 白血病

【答案】A

【分析】本题考查的是通过血常规化验单了解患者的健康状况，血常规化验单中有红细胞、白细胞、血红蛋白、血小板等的数量，可通过与正常值对比了解患者的健康状况．

【详解】贫血是指一定体积的血液内红细胞数量和血红蛋白含量低于正常范围。血红蛋白是一种红色含铁的蛋白质，为输氧的载体，故贫血后可发生全身组织缺氧症状，如头晕、乏力、食欲不振、心悸，活动后易气急等。分析题中的化验单可知，红细胞的正常范围：（3.5～5.50）×1012个/L，而测定值是3.39×1012个/L，数量过少，血红蛋白的正常范围：120.00～160.00g/L，而测定值是90g/L，低于正常范围，应该是贫血。

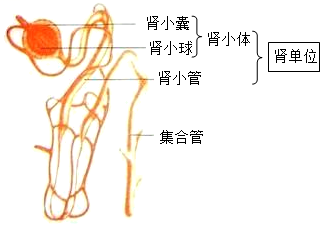
【点睛】关键是会阅读血常规化验单，明确红细胞、白细胞、血红蛋白、血小板等的正常值．

9. 下列结构不是肾单位组成部分的是（）

A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 肾小管 D. 肾静脉

【答案】D

【分析】肾单位的组成包括肾小球、肾小管和肾小囊。如下图：



【详解】由分析知道：肾单位是肾脏的结构和功能单位，肾单位包括肾小体和肾小管。肾小体包括呈球状的肾小球和呈囊状包绕在肾小球外面的肾小囊，可见肾静脉不是肾单位的组成部分，D符合题意。

故选D。

【点睛】解题的关键是掌握肾单位的组成结构。

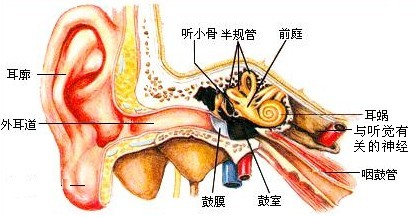
10. 人患咽喉炎容易引起中耳炎，原因是

A. 外耳道与咽喉相通 B. 鼓室通过咽鼓管与咽部相通

C. 人的五官是相互连通的 D. 细菌、病毒会经血液流到中耳

【答案】B

【分析】下图是耳的结构图：



【详解】咽鼓管连通与咽和中耳的鼓室，人得了咽喉炎时，细菌会从咽部经咽鼓管进入鼓室，引起中耳炎，B正确。

故选B。

11. 人体内主要的骨连结形式是（ ）

A. 不活动的连结 B. 半活动的连结

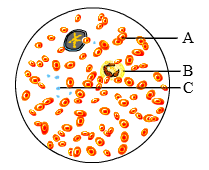
C. 关节 D. 以上选项都正确

【答案】C

【详解】试题分析：骨连结有三种形式，不活动的连结，如脑颅骨各骨之间的连接；半活动的连结，如椎骨前方椎体间的连结；能活动的连结，即一般所说的关节，如上肢的肩关节、肘关节，下肢的髋关节、膝关节等。关节是骨连结的主要形式。

考点：关节的基本结构和功能。

12. 如图为显微镜下观察到的人的血细胞图片，下列说法错误的是（ ）



A. 血细胞中数量最多的是A

B. 在光学显微镜下不易观察到的是C，它有止血和凝血的作用

C. B细胞中没有细胞核，能吞噬病菌，对人体具有防御和保护作用

D. 输血时如果血型不符合，A会凝集成团，堵塞毛细血管，阻碍血液循环

【答案】C

【分析】在显微镜下观察人血永久图片，根据血细胞特点，可知，视野中数量最多的是A红细胞，个体最大的是B白细胞，最小的是C血小板。

【详解】A．由分析可知，在显微镜下观察人血永久图片，视野中数量最多的是A红细胞，A正确。

B．C血小板比较小，形状不规则，所以在光学显微镜下不易观察到，它有止血和凝血的作用，B正确。

C．B白细胞有细胞核，能吞噬病菌，对人体具有防御和保护作用，C错误。

D．人类有多种血型系统，其中ABO血型系统在输血时，如果受血者和输血者的血型不合，输血后受血者体内的A红细胞会凝集成团，阻碍血液循环，导致严重的不良反应甚至死亡，D正确。

故选C。

13. 人体中，膀胱所属的系统是（　　）

A. 消化系统 B. 神经系统 C. 泌尿系统 D. 呼吸系统

【答案】C

【分析】系统是由能够共同完成一种或几种生理功能的多个器官组成的结构，人体主要由八个系统组成，它们是：运动系统、循环系统、消化系统、呼吸系统、泌尿系统、神经系统、内分泌系统和生殖系统。具有调节人体生理活动的系统是神经系统和内分泌系统。人体八大系统的主要功能如下：①运动系统：运动、支持和保护；②消化系统：消化食物和吸收营养物质；③循环系统：运输体内物质；④呼吸系统：吸入氧和呼出二氧化碳；⑤泌尿系统：泌尿和排尿；⑥神经系统：调节人体的生理活动；⑦内分泌系统：分泌激素，通过激素的作用，调节人体的生理活动；⑧生殖系统：生殖。

【详解】泌尿系统是由肾脏、输尿管、膀胱、尿道组成，其中主要的器官是肾脏。肾脏主要作用是形成尿液；输尿管能输送尿液至膀胱；膀胱具有暂时储存尿液的作用；当膀胱内的尿液储存到一定量时，人就产生尿意，而尿道的功能是排出尿液。所以，人体中，膀胱所属的系统是泌尿系统，故选C。

【点睛】正确识记并理解生殖系统的组成和功能是解题的关键。

14. 某人因脑溢血而身体右侧瘫痪，不能运动，说明此人受损伤的部位可能是

A. 大脑左半球躯体运动中枢 B. 大脑右半球躯体运动中枢

C. 大脑左半球躯体感觉中枢 D. 大脑右半球躯体感觉中枢

【答案】A

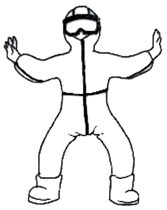
【解析】

【分析】脑包括大脑、小脑、脑干．大脑是由左右两个半球组成。大脑半球的表层是灰质，称为大脑皮层，大脑皮层是调节人体生理活动的最高级中枢，可以划分为若干个功能区。如躯体运动中枢（管理身体对侧骨骼肌的随意运动）、躯体感觉中枢（管理身体对侧皮肤、肌肉等处的感觉）、视觉中枢、听觉中枢、以及人类特有的语言中枢等。

【详解】由于躯体运动中枢是管理身体对侧骨骼肌的运动的，所以如果是身体右侧瘫痪，不能运动，受损伤的可能部位是大脑左半球的躯体运动中枢。故选A。

【点睛】此题考查的是大脑的结构及其功能，要求掌握。

15. 我国全民“战疫”阶段，在方舱医院内，医护人员教授轻症患者练习传统健身方法“八段锦”，改善心肺功能。下列关于“八段锦”动作的形成说法不正确的是（ ）。



A. 需要在神经系统的调节下完成

B. 需要骨骼肌收缩产生运动的动力

C. 需要骨、关节和骨骼肌协调配合

D. 完成全套动作属于非条件反射

【答案】D

【解析】

【分析】骨骼肌有受刺激而收缩的特性，当骨骼肌收缩受神经传来的刺激收缩时，就会牵动着它所附着的骨，绕着关节活动，于是躯体就产生了运动。

【详解】A．一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动在神经系统的辅助和其他系统的支配下共同完成的，正确。

B．在运动中，神经系统起调节作用，骨起杠杆的作用，关节起支点作用，骨骼肌起动力作用，正确。

C．人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用，才能完成，正确。

D．条件反射是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射，完成全套动作属于条件反射，错误。

【点睛】人体完成一个运动都要有神经系统的调节，有骨、骨骼肌、关节的共同参与，多组肌肉的协调作用，才能完成。

16. 神经系统能够传导的兴奋叫作( )

A. 刺激 B. 神经信息 C. 神经调节 D. 神经冲动

【答案】D

【分析】此题考查的是神经冲动的概念。神经元受到刺激后能产生局部电流，并能把兴奋传导到其他神经元。这种能传导的兴奋，叫做神经冲动。

【详解】神经元受到刺激后能产生局部电流，并能把兴奋传导到其他神经元。这种能传导的兴奋，叫做神经冲动。因此选项D符合题意。

故选Dwww.szzx100.com江南汇教育网

【点睛】解此题的关键是理解掌握神经冲动的概念。

17. “谈虎色变”属于（）。

A. 非条件反射，是人与动物均有的反射 B. 非条件反射，是人特有的反射

C. 条件反射，是人与动物均有的反射 D. 条件反射，是人特有的反射

【答案】D

【分析】非条件反射是指人生来就有的先天性反射，是一种比较低级的神经活动，由大脑皮层以下的神经中枢（如脑干、脊髓）参与即可完成。

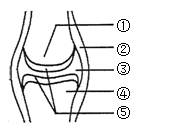
条件反射是人出生以后，是在非条件反射的基础上，经过一定的过程，在大脑皮层参与下形成的后天性反射，是一种高级的神经活动。

【详解】人与动物最大的区别在于人类有特有的语言中枢，那么人类通过语言中枢建立条件反射，动物是不可能建立的，人类特有的反射，是通过大脑皮层的人类特有的语言中枢对抽象的文字、符号、特征建立人类特有的条件反射；所以谈虎色变，是在大脑皮层的语言中枢的参与下，是对抽象的信号刺激形成的人类特有的反射活动。

故选D。

【点睛】解答此类题目的关键是理解人类特有的条件反射的特点有语言中枢的参与的反射。

18. 如图是关节结构的示意图，下列叙述错误的是（）

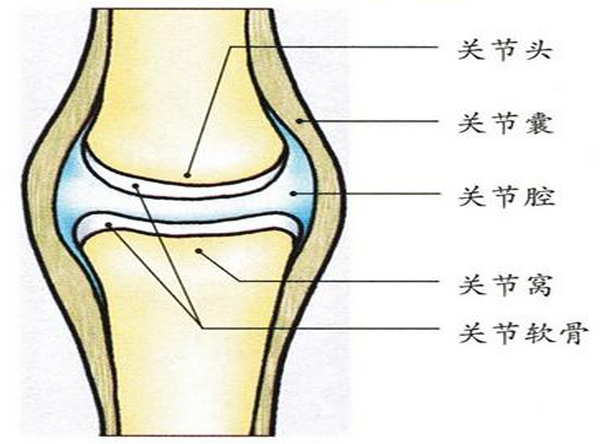


A. ①是关节头，④是关节窝 B. ②的连接使关节更加牢固

C. ⑤主要是由骨骼肌构成的 D. 在运动中关节起到支点的作用

【答案】C

【分析】关节的结构：

  
【详解】A．关节面是组成关节的相邻两骨的接触面，一凸一凹，表面覆有一层关节软骨，有减少摩擦和缓冲撞压的作用。故①是关节头，④是关节窝，A正确。

B．使关节牢固的结构特点是：关节囊及囊里面、外面的韧带。故②关节囊的连接使关节更加牢固，B正确。

C．关节面的表面覆有一层⑤关节软骨，有减少摩擦和缓冲撞压的作用。⑤关节软骨主要是由结缔组织构成，C错误。

D．人体能产生运动，是因为骨骼肌受到神经传来的刺激而收缩，再牵动骨绕着关节活动，骨起杠杆作用，关节起支点作用，骨骼肌收缩产生动力，D正确。

故选C。

【点睛】正确识记并理解关节的结构和功能是解题的关键。

19. 测定血压和脉搏的部位分别是( )。

A. 肱动脉、桡动脉 B. 桡动脉、肱动脉

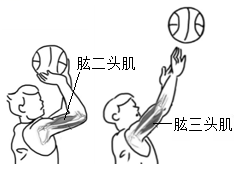
C. 臂动脉、桡动脉 D. 肱动脉、腕动脉

【答案】A

【详解】试题分析：血压是指血液在血管内流动时，对血管壁造成的侧压力，它的主要来源是心脏的射血作用。一般所说的血压是指体循环的动脉血压，常用上臂肱动脉测得的血压代表。脉搏指的是动脉的搏动，可以在桡动脉处测得．正常人的脉搏的次数与心跳的次数是一致的。故选A。

考点：本题考查测定血压和脉搏的部位。

20. 篮球运动是中学生喜爱的运动之一。下图为双手投篮动作示意图。下列有关叙述正确的是（ ）



A. 骨骼肌由肌腹和肌腱组成

B. 投篮时骨骼肌起支点作用

C. 图中肱三头肌先收缩再舒张

D. 投篮动作仅需运动系统就能完成

【答案】A

【解析】

【分析】通过灵活运用骨、关节和肌肉的配合，掌握运动时，肌肉的收缩、舒张牵引着骨绕着关节运动，因此，在运动中，骨是杠杆，关节是支点，骨骼肌产生运动的动力即可以解答此题。

【详解】A．骨骼肌由肌腹和肌腱组成，骨骼肌的两端是白色的肌腱，由致密结缔组织构成，肌腱分别附着在邻近的两块骨上，中间部分是肌腹，主要由肌细胞组成，正确。

B．投篮时骨骼肌提供动力，关节起支点作用，骨起杠杆作用，错误。

C．骨骼肌只能收缩牵拉骨而不能将骨推开，因此一个动作的完成总是由两组肌肉相互配合活动，共同完成的。屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张，伸肘时，肱三头肌收缩，肱二头肌舒。投篮过程中属于伸肘动作，肱三头肌收缩，肱二头肌舒张，错误。

D．任何一个动作都是由骨骼肌、关节、骨协调配合，在神经系统的支配和其他系统的辅助下完成的，错误。

故选A。

【点睛】解答此题的关键是知道任何一个动作都是由骨骼肌、关节、骨协调配合，在神经系统的支配和其他系统的辅助下完成的。

21. 下列现象不属于排泄的是（ ）

A. 通过肛门将粪便排出体外

B. 通过尿道将尿液排出体外

C. 通过汗腺将多余水分排出体外

D. 通过呼吸将二氧化碳排出体外

【答案】A

【解析】

【分析】此题考查排泄的概念和途径有关知识点．回答此题要明确排泄的三个途径以及排泄和排遗的不同．

【详解】人体细胞代谢活动产生的废物，如二氧化碳、水、无机盐、尿素等，它们属于代谢终产物，它们排出体外过程称为排泄，其途径主要有三条：呼吸系统呼出气体、泌尿系统排出尿液、皮肤排出汗液。呼吸系统呼出的气体，主要排出二氧化碳和少量的水；皮肤产生汗液，排出一部分水、无机盐和尿素；大部分的水、无机盐和尿素通过泌尿系统以尿的形式排出体外，是排泄的主要途径。人体内食物残渣叫做粪便，排出体外的过程叫排遗，不属于排泄。故A符合题意。

【点睛】掌握排泄的途径和主要途径，要注意排便和排遗的区别．

22. 下列有关神经调节和激素调节的叙述，正确的是

A. 神经系统是由脑和脊髓组成的

B. 男同学到青春期喉结突出属于激素调节

C. 幼年时期缺乏生长激素会患佝偻病

D. 某同学抓起一个烫手馒头迅速松手，这个过程没有神经系统的参与

【答案】B

【解析】

【分析】人体的生命活动主要受到神经系统的调节，但也受到激素调节的影响。

【详解】A．神经系统包括中枢神经系统和周围神经系统两部分，中枢神经系统由脑和脊髓组成，周围神经系统由脑和脊髓发出的神经组成，A不符合题意。

B．进入青春期，由于性激素的分泌，男孩出现了一些正常的生理现象，如男生出现喉结突出、遗精，属于激素调节，B符合题意。

C．佝偻病是体内缺乏维生素D影响人体对钙、磷的吸收而引起的，人在幼年时缺乏生长激素会患侏儒症，C不符合题意。

D．某同学抓起一个烫手馒头迅速松手是低级反射，是一种生来就有的反射，但是需要在神经系统的参与下完成，D不符合题意。

故选B。

23. 人体内血细胞产生的部位主要是

A. 心脏 B. 肝脏 C. 红骨髓 D. 血液

【答案】C

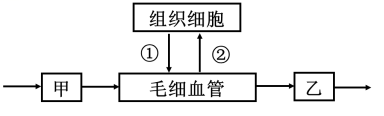
【解析】

【分析】骨的基本结构是由骨膜、骨质和骨髓组成的，骨膜中有血管、神经和成骨细胞，人体内的骨髓有两种，一种是红骨髓，另一种是黄骨髓，红骨髓，具有造血功能。

【详解】人体内的骨髓有两种，一种是红骨髓，另一种是黄骨髓。幼年时人的骨髓腔里是红骨髓，具有造血功能。成年后骨髓腔里的红骨髓转变成了黄骨髓失去造血功能。但当人体大量失血时，骨髓腔里的黄骨髓还可以转化为红骨髓，恢复造血的功能。在人的骨松质空隙中里有红骨髓，终生具有造血功能，所以人体内的血细胞是由红骨髓产生的，C正确。

【点睛】掌握红骨髓终生具有造血功能是本题解题关键。

24. 如图为血液与组织细胞的气体交换示意图，下列说法正确的是（）



A. ①为氧气

B. ②为二氧化碳

C. 甲处流的是静脉血

D. 乙内血液流向心脏

【答案】D

【解析】

【分析】根据图示箭头方向可知；①代表二氧化碳，②代表氧气，甲为动脉，乙为静脉。据此解答。

【详解】AB．发生在组织里的气体交换，血液中的氧气扩散进入组织细胞，组织细胞中的二氧化碳扩散到血液中，血液由含氧多的动脉血转变成含氧少的静脉血，因此①代表二氧化碳，②代表氧气，错误。

CD．血液在血管内的流动方向是：动脉→毛细血管→静脉，甲为动脉，内流动的是动脉血，乙为静脉，乙静脉内血液流向心脏，C错误，D正确。

【点睛】正确识图和掌握组织里的气体交换的过程是解题的关键。

25. 西藏地区的海拔比江苏地区高很多。胡老师从山东调到西藏工作，半年后体检时发现，血液中有一种成分显著增加。增加的这种成分最可能是（）

A. 白细胞 B. 红细胞 C. 血小板 D. 血浆

【答案】B

【解析】

【分析】血液分为两部分：血浆和血细胞，血细胞包括红细胞、白细胞、血小板。

【详解】红细胞里有一种红色含铁的蛋白质，叫血红蛋白，血红蛋白的特性：在氧含量高的地方，与氧容易结合，在氧含量低的地方，又与氧容易分离，血红蛋白的这一特性，使红细胞具有运输氧的功能。西藏属于高原地区，同平原地区相比，空气中氧的含量相对比较少，在这种环境下生活一段时间后，体内血液中红细胞的含量会增加，从而增加了血红蛋白的含量，提高了血液输送氧气的能力，以满足人体对氧气的需要，可见B符合题意。

故选B。

26. 平衡木运动员表演时，起调节身体平衡、控制动作姿势和协调作用的主要结构是

A. 大脑 B. 小脑 C. 脑干 D. 脊髓

【答案】B

【解析】

【详解】脑位于颅腔内，包括大脑、小脑和脑干三部分，大脑是人的“高级司令部”，由两个大脑半球组成，大脑半球的表层是灰质，叫大脑皮层，是调节人体生理活动的最高级中枢，如躯体运动中枢、躯体感觉中枢、语言中枢、视觉中枢、听觉中枢等；小脑的主要功能是使运动协调、准确，维持身体的平衡；脑干位于大脑的下方和小脑的前方，它的最下面与脊髓相连，脑干的灰质中含有一些调节人体基本生命活动的中枢（如心血管中枢、呼吸中枢等），有“生命中枢”之称。  
故选B。

考点：脊髓和脑的结构及其功能。

27. 如图是神经元结构模式图，图中表示树突的是



A. ① B. ② C. ③ D. ④

【答案】A

【解析】

【分析】神经元的基本结构包括细胞体和突起两部分。神经元的突起一般包括一条长而分支少的轴突和数条短而呈树枝状分支的树突，轴突以及套在外面的髓鞘叫神经纤维，神经纤维末端的细小分支叫神经末梢，神经末梢分布在全身各处。神经元的功能是神经元受到刺激后能产生兴奋，并能把兴奋传导到其它的神经元，神经元的细胞体主要集中在脑和脊髓里，神经元的突起主要集中在周围神经系统里。

【详解】由图：①树突，②细胞体，③轴突，④轴突末梢，A正确。

故选A。

【点睛】学会识图并掌握神经元的结构是解题关键。

28. 房子不打扫，会产生垃圾。人体细胞在新陈代谢过程中也会不断产生一些代谢“垃圾”，若不及时清理，就会影响到人体的正常生理活动。一般情况下，我们需要靠哪些器官来清理这些“垃圾”呢？（　　）

①肝脏②肾脏③皮肤④肺⑤小肠⑥大肠

A. ②③④ B. ①②③④ C. ②③④⑥ D. ①②③④⑤⑥

【答案】A

【解析】

【分析】人体细胞代谢活动产生的废物，如二氧化碳、水、无机盐、尿素等，它们属于代谢终产物，它们排出体外过程称为排泄。

【详解】人体排泄的途径：其途径主要有三条：呼吸系统呼出气体、泌尿系统排出尿液、皮肤排出汗液。呼吸系统通过肺呼出的气体，主要排出二氧化碳和少量的水；皮肤产生汗液，排出一部分水、无机盐和尿素；大部分的水、无机盐和尿素通过泌尿系统由肾脏形成尿液排出体外，是排泄的主要途径，可见可以靠肾脏、皮肤、肺来清理这些“垃圾”。

故选A。

【点睛】熟记排泄的概念、途径和意义是解题的关键。

29. 下列感受器中不能称之为感觉器官的是（　　）

A. 眼 B. 鼻 C. 耳 D. 感觉神经末梢

【答案】D

【解析】

【分析】口、鼻、眼、耳等都是人体www.szzx100.com江南汇教育网感觉器官，但作用却不一样。

【详解】感觉器官是感受器的附属结构。口中的舌能够感受味觉，鼻有嗅觉作用，耳有听觉作用，眼有视觉作用。眼有心灵的窗户之称，人体从外界获取的信息中，大多数是依靠眼的视觉作用，而D感觉神经末梢属于神经，不能称之为感觉器官。

【点睛】眼睛是人体的视觉器官，视觉的形成过程是考查重点，复习时应注意。

30. 下列有关人体生命活动调节的叙述中，正确的是（ ）

A. 人醉酒后走路摇晃、站立不稳，说明酒精已经麻醉了脑干

B. 人体内的激素含量多，对各项生命活动都具有重要的调节作用

C. 神经调节的基本方式是反射，反射的结构基础是反射弧

D. 人体内所有的活细胞都能产生激素

【答案】C

【解析】

【分析】小脑的功能是调节躯体平衡，还有就是调整肌张力使随意运动保持协调；反射是指在中枢神经系统的参与下，动物或人体对内外环境变化做出的规律性应答。激素是由内分泌腺分泌的，在人体内含量少，但是作用大。

【详解】A．小脑的主要功能是使运动协调、准确，维持身体的平衡，因此人醉酒后走路摇晃、站立不稳，说明酒精已经麻醉了小脑而不是脑干，故A错误。

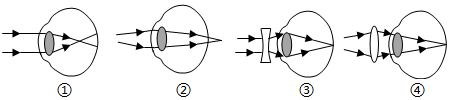
B．人体内的激素含量少而不是多，但是作用大，对各项生命活动都具有重要的调节作用，故B错误。

C．神经调节的基本方式是反射，反射的结构基础是反射弧，反射弧包括：感受器、传入神经、神经中枢、传出神经和效应器，故C正确。

D．人体的内分泌腺的细胞才能产生激素，故D错误。

故选C。

31. 青少年长时间近距离看书或沉迷于手机游戏容易形成近视。下列示意图中，能正确表示近视成像与矫正方法的是（ ）



A. ①和③ B. ①和④ C. ②和③ D. ②和④

【答案】A

【解析】

【分析】近视眼成像在视网膜前方，戴凹透镜进行矫正；远视眼成像在视网膜后方，戴凸透镜进行矫正。

【详解】①光线汇聚在视网膜前方，因此表示近视眼，②光线汇聚在视网膜后方，表示远视眼；③表示近视眼的矫正，④表示远视眼的矫正。因此正确表示近视眼成像和矫正方法的是①③。

故选A。

【点睛】解答此类题目的关键是理解近视眼的成像特点和矫正措施。

32. 下列反射活动需要大脑控制的是

A. 膝跳反射

B. 抓起烫手物体产生的缩手反射

C. 婴儿的排尿反射

D. 行人听到身后汽车声产生的躲避反射

【答案】D

【解析】

【分析】（1）非条件反射是指生来就有的先天性反射，由大脑皮层以下的神经中枢(如脑干、脊髓)参与即可完成。是一种低级神经活动的基本方式。这种反射活动是与生俱来不而能的，不会消退。  
（2）条件反射是人出生以后在生活过程中逐渐形成的后天性反射，是在非条件反射的基础上，经过一定的过程，在大脑皮层参与下完成的，是一种高级的神经活动的基本方式。

【详解】ABC.膝跳反射、婴儿的排尿反射，是生来就有，由大脑皮层以下的神经中枢脊髓参与即可完成的非条件反射，不属于大脑控制的活动，ABC不正确；

D.听到身后汽车声产生的躲避反射，是在非条件反射的基础上，在大脑皮层参与下完成的条件反射，D正确。

【点睛】掌握非条件反射与条件反射的本质区别：是否有大脑皮层的参与。

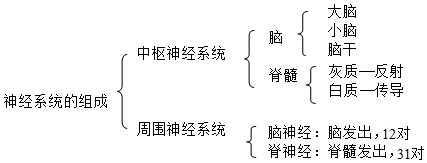
33. 临床上的“植物人"通常是指只有呼吸和心跳而没有其他生命体征的病人，该类患者一般没有受到损伤的部位是

A. 脊髓 B. 大脑 C. 小脑 D. 脑干

【答案】D

【解析】

【分析】神经系统的组成组成如下图：



【详解】各级中枢的分布与功能：①大脑：大脑皮层是调节机体活动的最高级中枢，是高级神经活动的结构基础。其上有语言、听觉、视觉、运动等高级中枢。②小脑：有维持身体平衡的中枢。③脑干：有许多重要的生命活动中枢，如心血管中枢、呼吸中枢等。④脊髓：调节躯体运动的低级中枢。心血管中枢、呼吸中枢在脑干，“植物人”有呼吸心跳而没有其他生命体征，说明该类患者脑部一般没有受到损伤部位是脑干，D正确。

故选Dwww.szzx100.com江南汇教育网

【点睛】本题考查脑的高级功能，要求考生识记人脑的组成，掌握各级中枢的分布和功能，能结合题干信息做出准确的判断。

34. 人在运动时如果摔倒，易发生骨折。下列骨结构中，对骨愈合起重要作用的是（）

A. 骨膜 B. 骨松质 C. 骨髓 D. 骨密质

【答案】A

【解析】

【分析】骨的基本结构包括：骨膜、骨质和骨髓。骨膜由纤维结缔组织构成，含有丰富的神经和血管，对骨的营养、再生和感觉有重要作用。

【详解】骨www.szzx100.com江南汇教育网基本结构包括：骨膜、骨质和骨髓。骨膜内有成骨细胞和破骨细胞，分别具有产生新骨质和破坏骨质的功能，幼年期功能非常活跃，直接参与骨的生成；成年时转为静止状态，但是，骨一旦发生损伤，如骨折，骨膜又重新恢复功能，参与骨折端的修复愈合。骨内膜也含有成骨细胞和破骨细胞，有造骨和破骨的功能。

故选A。

【点睛】回答此题的关键是要明确骨的基本结构和功能。

35. 用体重相近，发育正常且程度相似的甲、乙、丙三个雄性小狗进行实验，甲不作处理，乙、丙分别切除某种内分泌腺，几个月后分别测定其血液中的激素含量，如下表所示（单位：微克/100ml血液）．对表分析错误的是

（ ）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 激素名称 | 甲 | 乙 | 丙 |
| 甲状腺激素 | 3 | 0.1 | 2.8 |
| 生长激素 | 6 | 5.8 | 0.1 |

A. 甲在实验中起对照作用 B. 乙切除的是甲状腺

C. 丙切除的是垂体 D. 手术后乙狗发育正常

【答案】D

【解析】

【分析】此题主要考查激素的作用，熟记生长激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状；甲状腺激素的作用及其内分泌腺分泌异常时的症状。据此解答即可。

【详解】通过分析此实验表中的数据可知，甲不做任何处理，乙、丙分别切除某种内分泌腺，因此甲组是对照组，乙丙是实验组。乙组的小狗甲状腺激素过少，因此乙组切除的是甲状腺。丙组的生长激素含量过低，切除的是垂体，甲状腺激素是由甲状腺分泌的，有促进人体生长发育的作用，因此乙组的小狗会发育迟缓，生长激素是由垂体分泌的，有促进生长的作用。如果幼年时生长激素分泌不足，则生长迟缓，身材矮小，因此丙组的小狗会生长缓慢。

故选D。

【点睛】只要熟练掌握了生长激素和甲状腺激素的作用，结合分析本探究中的表格数据，即可解答。

**二、双项选择题（每小题给出的四个选项中，有两个选项最符合题意。每小题全选对者得3分，选对但不全的得1分，选错得0分，共15分。）**

36. 某人发现视觉有障碍，经检查眼的结构并无损伤。推测发病部位可能是

A. 角膜 B. 视网膜 C. 视神经 D. 视觉中枢

【答案】CD

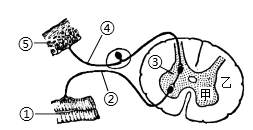
【解析】

【分析】视觉形成的过程大致是：外界物体反射来的光线进入眼球，依次经过角膜、瞳孔、晶状体和玻璃体，经过晶状体等的折射，落在视网膜上形成清晰的物像。当视网膜上对光线敏感的细胞获得图像信息时，会通过视神经传给大脑的一定区域（视觉中枢），产生视觉。

【详解】如果眼球结构完整，视神经或者视觉中枢发生病变，仍然可以导致失明；视神经发生病变使物像的刺激传递不到大脑，视觉中枢发生病变不能形成视觉，CD正确。

故选CD。

37. 如图是人体某一反射活动的结构示意图。下列有关叙述错误的是（ ）



A. 该反射的传导方向是①→②→③→④→⑤

B. ③是该反射的中枢

C. 该反射属于高级反射

D. 甲处主要由神经元的细胞体构成

【答案】AC

【解析】

【分析】完成反射活动的神经结构叫做反射弧，由⑤感受器、④传入神经、③神经中枢、②传出神经和①效应器组成。③神经中枢是脊髓，由甲灰质和乙白质构成。

【详解】A．反射活动的结构基础称为反射弧，⑤感受器、④传入神经、③神经中枢、②传出神经和①效应器组成，该反射的传导方向是⑤→④→③→②→①，A错误。

B．反射活动的结构基础称为反射弧，⑤感受器、④传入神经、③神经中枢、②传出神经和①效应器组成，其中③是该反射的中枢，B正确。

C．参与反射的中枢是脑干和脊髓的反射属于简单反射，所以该反射属于简单反射，C错误。

D．甲是灰质，主要由神经元的细胞体构成，D正确。

故选AC。

38. 下列关于骨骼肌的描述正确的是（ ）

A. 骨本身是不能运动的，要靠骨骼肌收缩牵着所附着的骨运动

B. 每块骨骼肌两端附着在同一块骨上

C. 若缩手反射弧传入神经受损，则大脑对刺激无感觉且效应器骨骼肌不能正常收缩

D. 若缩手反射弧传出神经受损，则大脑对刺激有感觉且效应器骨骼肌能正常收缩

【答案】AC

【解析】

【分析】动物的运动是由骨骼和肌肉协调配合完成的,一块骨骼肌一般要跨越一个或几个关节连接在不同的骨上。骨骼肌受到神经传来的刺激收缩时,牵引着骨绕着关节活动,从而产生躯体运动。

【详解】A.骨本身是不能运动的，要靠骨骼肌收缩牵着所附着的骨运动绕着关节，A正确。

B.每块一块骨骼肌一般要跨越一个或几个关节连接在不同的骨上，B错误。

C.若缩手反射弧传入神经受损，则大脑对刺激无感觉，效应器骨骼肌不受到神经传来的刺激，就不能正常收缩，C正确。

D.若缩手反射弧传出神经受损，则大脑对刺激有感觉，效应器骨骼肌不受到传出神经传来的刺激，就不能正常收缩，D错误。

故选AC。

39. 下列人类疾病中，由于激素分泌异常而导致的疾病有（ ）

A. 侏儒症 B. 冠心病 C. 近视眼 D. 甲亢

【答案】AD

【解析】

【分析】激素分泌异常症是：幼年时生长激素分泌不足易患侏儒症；幼年时生长激素分泌过多易患巨人症；幼年时甲状腺激素分泌不足易患呆小症；甲状腺激素分泌过多易患甲亢；胰岛素分泌不足易患糖尿病。

【详解】A.生长激素的作用是促进人体的生长发育。幼年时分泌过少会患侏儒症，A符合题意。

B.冠心病一般指冠状动脉粥样硬化性心脏病，与激素分泌无关，B不符合题意。

C.长期不注意用眼卫生，使晶状体的凸度增大或眼球的前后径过长，形成的物像就会落在视网膜的前方，造成近视，与激素分泌无关，C不符合题意。

D.甲亢是由于甲状腺合成释放过多的甲状腺激素，造成机体代谢亢进和交感神经兴奋，引起心悸、出汗、进食和便次增多和体重减少的病症，D符合题意。

故选AD。

40. 下图所示一只母鸡给一窝小狗崽以无微不至的关爱，俨然一位称职的“狗妈妈”。关于这只母鸡行为的说法正确的是（ ）



A. 学习行为 B. 先天性行为 C. 是由环境因素决定的 D. 繁殖行为

【答案】BD

【解析】

【分析】（1）天性行为是指动物生来就有的，由动物体内的遗传物质所决定的行为，是动物的一种本能行为，不会丧失。

（2）学习行为是动物出生后在动物在成长过程中，通过生活经验和学习逐渐建立起来的新的行为。

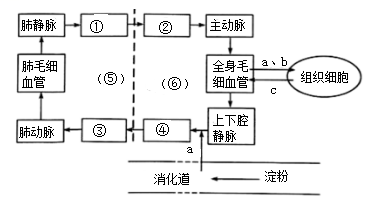
【详解】母鸡育雏的行为是生来就有的一种先天性行为，是由体内的遗传物质所决定的，属于繁殖行为，故BD正确。

故选BD。

**三、组合选择题（每小题给出的四个选项中，仅有一个选项最符合题意。每小题选对者得1分，共15分。）**

Ⅰ．请阅读以下材料，完成下面小题。

下图为淀粉消化后的终产物葡萄糖进入血液循环，并进入组织细胞进行代谢的过程示意图。图中①、②、③、④分别代表心脏的四个腔，a、b、c分别代表不同的物质。请据图完成下面小题：



41. 图中①和④所指的腔分别是心脏的（ ）

A. 左心室、右心房 B. 右心房、左心室 C. 左心房、右心房 D. 右心室、左心室

42. 对于结构②，下列有关描述正确的是（ ）

A. ②和④之间存在瓣膜 B. 心壁肌肉比④的薄

C. 内部流动的是静脉血 D. 内部流动的是动脉血

43. 人体的血液循环可以分为⑤和⑥两部分，它们分别是（ ），并且通过（ ）连通在一起

A. 肺循环和体循环 心脏 B. 肺循环和体循环 动脉

C. 体循环和肺循环心脏 D. 体循环和肺循环 静脉

44. 血液循环时，体循环和肺循环的共同规律是（ ）

A. 心室→动脉→毛细血管→静脉→心房 B. 心室→静脉→毛细血管→动脉→心房

C. 心房→动脉→毛细血管→静脉→心室 D. 心房→静脉→毛细血管→动脉→心室

45. 下列有关血液循环的叙述中，正确的是( )

A. 静脉中流动的一定是静脉血 B. 动脉中流动的一定是动脉血

C. 动脉血一定是含氧丰富的血液 D. 静脉血一定是含养料丰富的血液

【答案】41. C42. D43. A44. A45. C

【解析】

【分析】题图中：①左心房，②左心室，③右心室，④右心房；a葡萄糖，b氧气，c二氧化碳等代谢废物。

【41题详解】

心脏有四个腔，左心房、左心室、右心房、右心室，其中左心室壁最厚。心脏的四个腔分别与不同的血管相连。①左心房连通肺静脉、②左心室连通主动脉、③右心室连通肺动脉、④右心房连通上下腔静脉。

故选C。

【42题详解】

A．心脏内的房室瓣位于心房和心室之间的瓣膜，只能向心室开；动脉瓣位于心室与动脉之间的瓣膜，只能向动脉开。这些瓣膜的作用是：防止血液倒流，保证血液只能朝一个方向流动（心房→心室→动脉），故②左心室和④右心房之间不存在瓣膜，A错误。

B．左心室的壁最厚，这是与左心室收缩把血液输送到全身、输送血液的距离最长相适应的，故②的心壁肌肉比④右心房的厚，B错误。

CD．心脏的左心房接收肺静脉注入的含氧量高的动脉血，故心脏左侧的心腔和血管（左心房、左心室、肺静脉、主动脉），都流含氧丰富的动脉血，C错误、D正确。

故选D。

www.szzx100.com江南汇教育网43题详解】

血液循环途径包括体循环和肺循环。体循环：左心室→主动脉→全身各级动脉→全身各处毛细血管→全身各级静脉→上、下腔静脉→右心房；经过体循环，血液由动脉血变成了静脉血。肺循环：右心室→肺动脉→肺部毛细血管→肺静脉→左心房；经过肺循环，血液由静脉血变成了动脉血。所以，人体的血液循环可以分为⑤和⑥两部分，它们分别是肺循环和体循环 ，并且通过心脏连通在一起。

故选A。

【44题详解】

结合上述分析可知：体循环和肺循环的共同规律是：心室→动脉→毛细血管网→静脉→心房。

故选A。

【45题详解】

AB．并不是所有的动脉内都流动脉血，如肺动脉内流的是静脉血；不是所有的静脉内都流静脉血，如肺静脉内流的是动脉血，AB错误。

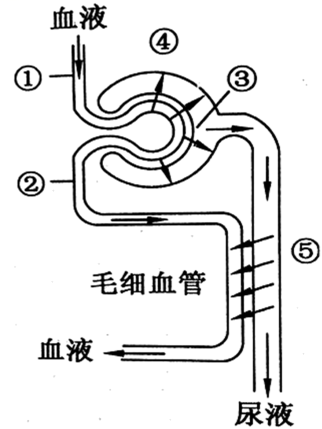
C．动脉血是氧气与红细胞中的血红蛋白结合后，含氧气较多，含二氧化碳较少，颜色鲜红的血液，C正确。

D．静脉血中，氧气与血红蛋白分离，含氧气较少，颜色暗红。静脉血一般是含养料不够丰富的血液，D错误。

故选C。

II．请阅读以下材料，完成下面小题。

人体的代谢废物主要通过肾脏形成尿液排出体外。鉴于当前全球慢性肾脏病发病率不断上升，而公众对该病的防治知识普遍缺乏，经国际肾脏病学会与国际肾脏基金联盟联合提议，决定从2006年起将每年3月份的第二个星期四确定为世界肾脏日，目的在于提高人们对慢性肾脏病以及相关的心血管疾病和死亡率的认识。据国际肾脏病学会和国际肾脏基金联合会公布的统计数字，截至2018年，全球有6亿人的肾脏存在不同程度的损害，每年有数百万人因慢性肾脏病引发的心脑血管病死亡。全球有150多万人依靠肾脏透析或肾脏移植维持生命，这一数字预计在未来十年将成倍增长。



46. 肾单位是肾脏结构和功能的基本单位。上图是肾单位结构示意图，其构成肾单位的结构有

A. ①②③ B. ②③④

C. ①③⑤ D. ③④⑤

47. 以下哪处血管类型与其他几处不相同

A. 图中①处血管 B. 图中④处血管

C. 受伤出血时，血液慢慢渗出血管 D. 数量多分布广

48. 下列哪个结构中血液的含量与其他几项不一致

A. 左心室 B. 肺动脉 C. 图中①处 D. 图中②处

49. 某人的尿液化验表如下，该患者的肾脏可能发生病变的部位是

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 主要成分 | 患者尿液（克/100毫升） | 正常人尿液（克/100毫升） |
| 水 | 95 | 96 |
| 蛋白质 | 0．10 | 0．00 |
| 葡萄糖 | 0．00 | 0．00 |
| 无机盐 | 1．20 | 1．10 |
| 尿素 | 1．70 | 1．80 |

A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 肾小管 D. 肾髓质

50. 能通过多条途径排出体外的代谢终产物有

A. 尿素、无机盐、葡萄糖 B. 二氧化碳、水、蛋白质

C. 水、尿素、无机盐 D. 二氧化碳、尿素、葡萄糖

【答案】46. D47. A48. B49. A50. C

【解析】

【分析】图中①入球小动脉，②出球小动脉，③肾小囊，④肾小球，⑤肾小管，据此解答。

【46题详解】

肾单位是尿液形成的基本单位，包括肾小体和⑤肾小管组成，肾小体又包括④肾小球和③肾小囊，因此肾单位的结构有③④⑤构成，故选D。

【47题详解】

图中①是入球小动脉，流动脉血；④是肾小球，是由入球小动脉发出的无数条毛细血管弯曲盘绕而成，毛细血管的特点是数量多分布广，毛细血管血流速度最慢，只允许红细胞单行通过，受伤出血时，血液慢慢渗出血管，故选A。

【48题详解】

左心室里的血液是动脉血，肺动脉里的血液是静脉血，①入球小动脉和②出球小动脉均流动脉血，故选B。

【49题详解】

肾小球不能滤过大分子的蛋白质和血细胞，而表格中患者尿液中含有蛋白质，因此该患者可能发生病变的部位是肾小球，故选A。

【50题详解】

人体细胞代谢活动产生的废物，如二氧化碳、水、无机盐、尿素等，它们属于代谢终产物，它们排出体外过程称为排泄，其途径主要有三条：呼吸系统呼出气体、泌尿系统排出尿液、皮肤排出汗液．呼吸系统呼出的气体，主要排出二氧化碳和少量的水；皮肤产生汗液，排出一部分水、无机盐和尿素；大部分的水、无机盐和尿素通过泌尿系统以尿的形式排出体外，是排泄的主要途径，故C正确，故选C。

Ⅲ．请阅读以下材料，完成下面小题。

据悉，2019年，美国就有超过3000万人罹患糖尿病，占总人口的近10%。中国糖尿病的患病人数为居全球首位，我国糖尿病和准糖尿并患者人数突破1．5亿人。目前，我国是全球糖尿病人数最多的国家，截止2017年糖尿病人数为1．14亿，患病率达到12％让人意外的是青少年糖尿病患者已占全部糖尿病患者的5％，并且每年以近10％的幅度上升。11岁至14岁是儿童糖尿病的高发年龄段，现在的孩子把饮料当水喝，吃大量油炸食品，这恰好是诱发糖尿病的不良生活方式中最突出的两项。加之现在肥胖儿童普遍增多，肥胖会导致体内的血糖浓度增高，加大了儿童患糖尿病的几率。2018年7月，由全国24家权威儿科医疗单位联合组成的“中国儿童青少年肥。胖糖尿病联盟”在浙江杭州成立。联盟将统筹全国儿童肥胖、糖尿病专科医疗资源，加强儿童肥胖及相关并发症规范化评估和有效管理。

51. 人体血液中的葡萄糖称为血糖。它应该存在于

A. 红细胞中 B. 白细胞中 C. 血小板中 D. 血浆中

52. 正常人的尿液中不含葡萄糖，原因是尿液在形成过程中，葡萄糖被重新吸收进入血液。以下能重新吸收葡萄糖的结构是

A. 肾小球 B. 肾小囊 C. 肾小管 D. 肾小体

53. 能够分泌可调节糖类的利用和转化的物质的腺体是

A. 甲状腺 B. 肝脏 C. 胰岛 D. 胸腺

54. 通常糖尿病的发生与某种激素分泌过少有关。这种激素是

A. 胰岛素 B. 甲状腺激素 C. 生长激素 D. 肾上腺激素

55. 下列关于激素的叙述中，错误的是

A. 激素在血液中含量极少 B. 激素通过导管从腺体排出

C. 激素对身体有特殊作用 D. 激素由内分泌腺的腺细胞分泌

【答案】51. D52. C53. C54. A55. B

【解析】

【分析】本题涉及血液成分、尿液的形成、激素的分泌及作用等方面的知识，解答此类题目需仔细阅读选项，逐项分析。

【51题详解】

血浆的主要功能是运载血细胞，运输养料和废物，人体血液中的葡萄糖是组织细胞的主要供能物质，主要由血浆运输，因此D符合题意。

【52题详解】

正常人的尿液中不含葡萄糖，原因是尿液形成的过程中，葡萄糖被肾小管全部重新吸收进入血液，因此C符合题意。

【53题详解】

胰岛分泌胰岛素，它的主要作用是调节糖的代谢，具体说，它能促进血糖合成糖原，加速血糖分解，从而降低血糖浓度，因此C符合题意。

【54题详解】

如果胰岛素分泌过少易患糖尿病，因此A符合题意。

【55题详解】

人体内的腺体根据分泌物的去向可分为外分泌腺和内分泌腺，皮脂腺、汗腺、唾液腺等，它们的分泌物是通过导管排出的，因此这类腺体叫外分泌腺；没有导管，分泌物直接进入腺体内的毛细血管里，随着血液循环输送到全身各处，这类腺体叫内分泌腺，如垂体甲状腺、肾上腺、胰岛、性腺（睾丸、卵巢）和胸腺（在性成熟期后逐渐变小）等，它们分泌的激素含量很少，但作用很大对人体的生理活动起调节作用，因此B符合题意