广东省初中学业水平考试

生物模拟试卷(二)

一、选择题(本大题共 30 小题，每小题 2 分，共 60 分。在每小题列出的四个选项中，只有一个选项最符合题意要求)

1．与植物猪笼草相比，家猪在生物体结构层次上特有的是(　　)

A．细胞　　B．组织

C．系统　　D．个体

2．丁丁同学在生物实验操作考试中，使用显微镜时出现的问题与解决办法搭配错误的是(　　)

A．物像不清晰——调节细准焦螺旋

B．视野较暗——选用凹面镜

C．物像偏上方——向下方移动玻片

D．物像太小——换高倍目镜或高倍物镜

3．人体心肌细胞与植物叶肉细胞都具有的结构是(　　)

A．细胞壁、细胞膜和液泡　　B．细胞膜、细胞质和细胞核

C．细胞膜、细胞质和叶绿体　　D．细胞壁、细胞核和液泡

4．动、植物细胞都具有的“能量转换器”是(　　)

A．线粒体　　B．叶绿体

C．细胞核　　D．细胞膜

5．惊蛰时节，我国南方常出现春旱现象，民间有“惊蛰雷鸣，成堆谷米”的农谚。这说明此时影响农作物生长发育的非生物因素主要是(　　)

A．阳光　　B．水分

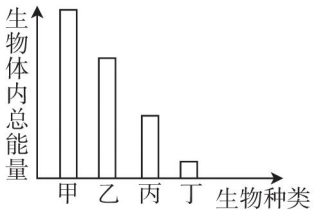
C．声音　　D．温度

6．运用化石研究生物之间是否具有亲缘关系，主要采用的科学研究方法通常不包括(　　)

A．实验法　　B．观察法

C．比较法　　D．分类法

7．如图所示为某草原生态系统中可组成一条食物链的四种生物体内总能量的相对值。下列分析错误的是(　　)



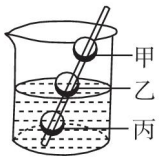
A．该生态系统由甲、乙、丙、丁及非生物环境共同构成

B．甲的数量最多，甲为生产者

C．乙和丙为捕食关系

D．这条食物链可以写成甲→乙→丙→丁

8．如图所示，甲、乙、丙三粒种子都是饱满、完整、打破休眠期的活种子，一段时间后，能萌发的种子是(　　)



（在适宜温度条件下）

A．甲　　B．乙

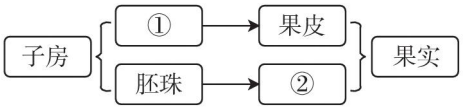
C．丙　　D．都能萌发

9．植物从土壤中吸收水分和无机盐并输送到各个部分，请问吸收、运输无机盐的结构分别是(　　)

A．根尖伸长区、导管　　B．根尖成熟区、导管

C．根尖伸长区、筛管　　D．根尖成熟区、筛管

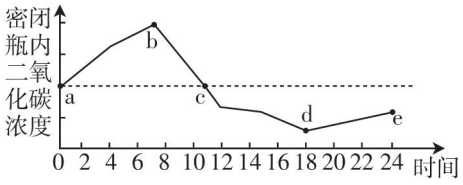
10．谜语“麻屋子，红帐子，里面住着白胖子”说的是花生的果实，结合概念图分析，下列叙述正确的是(　　)



A．“麻屋子”指的是①　　B．“红帐子”指的是果皮

C．“白胖子”存在于②中　　D．花生的果实属于组织

11．将一株绿色植物放入密闭瓶中，连通二氧化碳浓度测定仪，置于室外培养，测定晴朗的一天内瓶中二氧化碳浓度的变化，绘制成如图所示曲线。下列分析正确的是(　　)



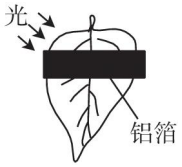
A．ab 段植物只进行呼吸作用，不进行光合作用

B．在 c 点时植物的光合作用和呼吸作用强度相等

C．在 bd 段植物进行的生理活动只有光合作用和呼吸作用两种

D．这株绿色植物在一天内积累了有机物，在 d 点时有机物总量最多

12．为验证植物光合作用需要光，小明将某植株在黑暗处放置一昼夜后，用铝箔将一张叶片部分遮光，再光照 4 小时(如图)。去掉铝箔，经脱色、漂洗并用碘液处理后，将观察到(　　)



选项	遮光部位	未遮光部位
A	不变蓝	不变蓝
B	不变蓝	变蓝
C	变蓝	不变蓝
D	变蓝	变蓝

13．下列关于蒸腾作用的叙述，错误的是(　　)

A．主要通过叶上、下表皮的气孔进行

B．散失的水分主要来自有机物的分解

C．可拉动水和无机盐在植物体内的运输

D．能提高大气的湿度，从而增加降水

14．探究“馒头在口腔内的变化”，结果如表。分析错误的是(　　)

试管编号	加入的物质	温度	检测	结果
①号	2 毫升唾液，馒头碎屑	37 ℃		不变蓝
②号		0 ℃	2 滴碘液	变蓝

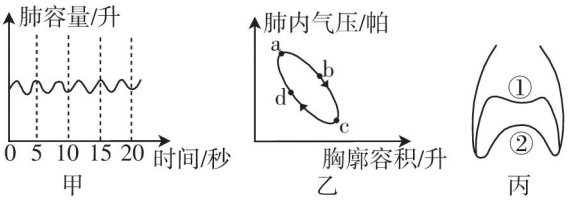
A．该实验的变量是唾液

B．两支试管加入馒头碎屑后应充分搅拌

C．①号不变蓝是因为淀粉已被分解为麦芽糖

D．该实验结果说明低温抑制淀粉的消化

15．如图所示，图甲为小刚在某种状态下的呼吸情况；图乙为他在呼吸时胸廓容积与肺内气压关系的曲线图；图丙为他的胸腔底部膈肌所处的①、②两种状态示意图。下列有关叙述正确的是(　　)



A．依据图甲可以算出，小刚的呼吸频率为 27 次/分

B．从图甲可以推测，小刚正在做剧烈运动

C．在图丙中，①状态时膈肌收缩

D．在图乙曲线的 a→b→c 段时，膈肌处于图丙的②状态

16．儿童和青少年生长发育快，每天应多吃一些瘦肉、鱼、蛋、奶等食物，目的是摄取

大量的(　　)

A．维生素　　B．糖类

C．脂肪　　D．蛋白质

17．下面关于眼和视觉、耳和听觉的叙述正确的是(　　)

A．遇到巨响时要赶紧闭住嘴，使咽鼓管张开

B．近视眼可以通过佩戴凸透镜加以矫正

C．人能看清远近不同的物体，是因为瞳孔的大小可以调节

D．视觉和听觉都是在大脑的一定区域形成的

18．爱护环境从我做起，下列做法不符合环保绿色理念的是(　　)

A．旅游自带洗漱用品　　B．出门随手关灯断电

C．养成垃圾分类习惯　　D．天热空调设成 16 ℃

19．击剑运动员伸剑攻击他人时，下列相关描述正确的是(　　)

A．肱二头肌舒张，肱三头肌收缩

B．肱二头肌收缩，肱三头肌舒张

C．完成此动作，骨和关节起杠杆作用

D．完成此动作，运动系统起调节作用

20．我国自古就种植的水稻属于(　　)

A．藻类植物　　B．苔藓植物

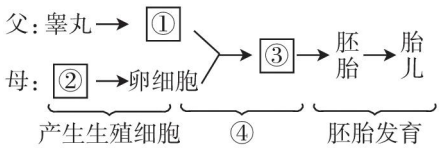
C．蕨类植物　　D．种子植物

21．下列行为属于社会行为的是(　　)

A．公鸡报晓　　B．蜘蛛结网

C．蚂蚁协作搬家　　D．老虎捕食

22．如图表示人体受精及胚胎发育的过程，对其描述不合理的是(　　)



A．图中④过程是在输卵管内完成的

B．图中②除能产生卵细胞外还能分泌雌性激素

C．①表示精子，是新生命的起点

D．胚胎发育的主要场所是子宫

23．以下生物中，属于原核生物的是(　　)

A．木耳　　B．大肠杆菌

C．HIV　　D．草履虫

24．青蛙与菜粉蝶生殖发育过程的相同点是(　　)

①经过蛹期　②有性生殖　③将卵产在水中　④变态发育

A．①④　　B．②④

C．②③　　D．①②

25．某兴趣小组同学开展了“细菌对落叶的分解作用”的实验研究，实验方案及现象如表所示，下列说法错误的是(　　)

项目 组别	实验材料及数量	实验材料处理	控制条件	实验现象
甲组	形状、大小相似的杨树落叶10片	①清洗，灭菌 ②置于无菌环境	适宜的温度、湿度	一周后杨树叶无变化
乙组	同甲组	①清洗，灭菌 ②接种细菌 ③置于无菌环境	适宜的温度、湿度	一周后杨树叶出现腐烂

A．该小组探究的问题是：细菌对落叶有分解作用吗

B．该实验的变量是温度和湿度

C．该实验可说明细菌对落叶有分解作用

D．细菌常常作为分解者参与自然界的物质循环

26．下列生物全属于无脊椎动物的是(　　)

A．水螅、珊瑚虫、血吸虫　　B．蝗虫、青蛙、兔

C．河蚌、线虫、鱼　　D．虾、蛇、蜥蜴

27．保护生物多样性就是保护人类自己。保护生物多样性应(　　)

A．多引进新的物种，增加生物种类

B．大力实施退耕还林还草

C．多喷洒农药以防治病虫害

D．首先保护物种多样性

28．下列有关鸟类适于飞行的特点的叙述，正确的是(　　)

A．通过产卵繁殖下一代

B．食量大且消化快，以满足飞行时所需的能量

C．在肺和气囊中完成气体交换

D．发达的胸肌两端都附着在胸骨上，以牵动两翼扇动

29．下列说法符合达尔文进化理论的是(　　)

A．啄木鸟的舌是由于要获取树洞里的虫，反复伸长而变长的

B．人们对“超级细菌”无可奈何是抗生素质量下降的缘故

C．蛇的四肢由于长期不用而退化

D．狼和鹿都能快速奔跑，是长期相互选择的结果

30．以下关于健康生活方式的叙述，不正确的是(　　)

A．感冒时要及时吃抗生素类药物

B．吸烟会损害人的呼吸系统

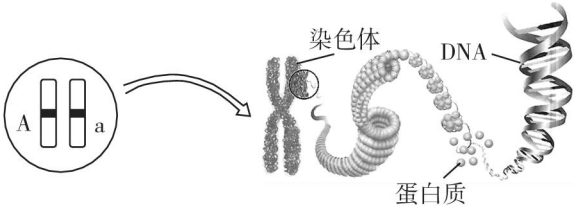
C．动脉硬化、高血压、高血脂容易导致心血管疾病

D．标注 OTC 的药物不需要处方就可以购买

二、非选择题(本大题含读图理解、资料分析、实验探究、综合应用 4 小题，共 40 分)

31．读图理解(10 分)

动、植物细胞核中含有一定数量的染色体，如图表示人类体细胞中的一对染色体及其结构和组成成分，据图回答问题。



(1)染色体中起遗传作用的是_____。人类体细胞中有_____对染色体，男女生殖细胞的染色体组成分别为_____、_____。

(2)基因是染色体上控制_____的基本遗传单位。基因 A 和 a 控制的是一对_____。白化病是隐性遗传病，若某对夫妇的肤色基因组成均如图所示，则他们的肤色表现为_____，生出白化病患儿的概率是_____。为减少隐性遗传病的发病率，我国婚姻法规定，禁止_____。该夫妇一胎生的是男孩，则二胎生女孩的可能性为_____。

32．资料分析(10 分)

资料一　2018 年诺贝尔生理学或医学奖授予美国科学家詹姆斯·艾利森和日本科学家本庶佑，以表彰他们在癌症免疫治疗方面所作出的贡献。评奖委员会说，今年的获奖者“创立了癌症疗法的一个全新理念”，“通过激发我们免疫系统内在的能力来攻击肿瘤细胞”，他们的发现是“我们在与癌症战斗过程中的一个里程碑”。

资料二　2019 年 8 月 17 日，2019 年季节性流感防控策略学术交流会在北京召开。春季往往是流感传染的高发季节，H7N9 型流感就是其中的一种，感染该病会在早期出现发热等症状，类似普通流感。对季节性的流感，疫苗是最主要的干预工具。

(1)癌症是由细胞癌变引发的疾病，癌变后的细胞可以通过不断_____产生大量新的癌细胞，形成肿瘤。从免疫的角度看，肿瘤细胞相当于抗原，可以刺激人体产生相应的_____。

(2)癌症、心脑血管疾病和糖尿病等被称为“生活方式病”。作为中学生，你应该选择哪些健康的生活方式？(答出 2 点即可)_____。(2 分)

(3)流感属于传染病，其病原体是_____，它没有_____结构，仅由蛋白质外壳和内部的_____组成。

(4)从传染病的预防措施看，注射疫苗属于_____。

(5)注射普通流感疫苗不能预防 H7N9 型流感，原因是_____。(2 分)

33．实验探究(10 分)

某校科技小组的同学在对一家养鸡场的调查中发现，产蛋率主要与饲料中蛋白质含量和光照时间有关，并就此开展了相关的探究实验。实验方案设计如表，请回答：

实验组别	实验材料	处理方法
甲组		
乙组		

,各 20 只大小、长势相同的产蛋鸡,

喂养等量的普通饲料

喂养等量的高蛋白饲料(1)该实验所探究的问题是_____？(2 分)

(2)甲、乙两组中，_____组起对照作用。

(3)根据题中影响产蛋率的因素，该实验还必须保证在相同的_____下进行，目的是_____。

(4)预期实验结果：_____。(2 分)

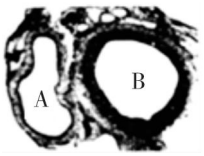
(5)如表是该小组记录的鸡采食蛋白质的量与产蛋率的数据，据此可知产蛋率随饲料中蛋白质含量的增多而_____。

采食蛋白质的量[克/(只·日)]	15．5	17	18．5	20	21．5
产蛋率(%)	50	60	70	80	90

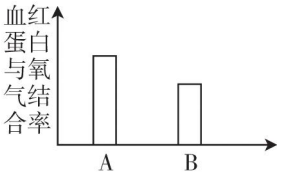
(6)调查中还发现，鸡的摄食活动表现出明显的时间节律。从行为获得的途径看，这是由_____决定的_____行为。

34．综合应用(10 分)

图一中 A、B 是连接某器官的两根血管，据图回答问题：



图一



图二

(1)B 属于_____血管，判断的依据是_____。若 A、B 内血液中血红蛋白与氧气的结合率如图二所示，则与其相连的器官是_____，A 内的血液流向心脏的_____。

(2)若 A、B 连接的器官是肾脏，与 B 内血液的成分相比，A 内血液中含量明显减少的物质是_____(写出 2 种即可)；肾脏是形成尿液的器官，尿的形成要经过_____、_____两个过程。

(3)若与 B 内血液相比，A 内血液的葡萄糖、氨基酸等含量明显增加，则与其相连的器官是_____，该器官与其功能相适应的结构特点有_____(写出 2 点即可)(2 分)。

参考答案

1.C 2.C 3.B 4.A 5.B 6.A 7.A 8.B 9.B 10.C 11.D 12.B 13.B 14.A 15.D 16.D 17.D 18.D 19.A 20.D 21.C 22.C 23.B 24.B 25.B 26.A 27.B 28.B 29.D 30.A

31.(1)DNA 23 22 条＋X 或 22 条＋Y 22 条＋X

(2)性状 相对性状 正常 1/4 近亲结婚 1/2

32.(1)分裂 抗体

(2)合理膳食，营养均衡；坚持体育锻炼(按时作息；不吸烟、不喝酒)

(3)流感病毒 细胞 遗传物质

(4)保护易感人群

(5)注射疫苗后获得的是特异性免疫，只针对某一特定病原体

33.(1)鸡的产蛋率与饲料中蛋白质的含量有关吗

(2)甲

(3)光照时间 控制单一变量

(4)乙组的产蛋率高

(5)增大

(6)遗传物质 先天性

34.(1)动脉 管壁厚、管腔小 肺 左心房

(2)尿素、氧气 肾小球和肾小囊内壁的过滤作用 肾小管的重吸收作用

(3)小肠 内有小肠绒毛和环形皱襞；小肠绒毛壁薄，仅由一层上皮细胞构成