

绝密★启用前

天津市 2019 年初中业考查

生物

本试卷分第 I 卷(选择题)和第 II 卷(非选择题)两部分。满分 100 分,考试时间 60 分钟。

第 I 卷(选择题 共 46 分)

一、选择题(本题包括 23 小题,每小题 2 分,共 46 分。在每小题给出的四个选项中,只有一项是最符合题目要求的)

1. 下列具有细胞结构的生物是 ()

- A. 腺病毒
- B. 乙肝病毒
- C. 向日葵
- D. 艾滋病病毒

2. 很多果树利用如图所示的方式繁育优良品种, 这种方式称为 ()



这种

- A. 嫁接
- B. 扦插
- C. 组织培养
- D. 有性生殖

3. 人的胚胎在母体内发育的场所是 ()

- A. 卵巢
- B. 输卵管
- C. 脐带
- D. 子宫

4. 人体缺乏哪种维生素会患夜盲症

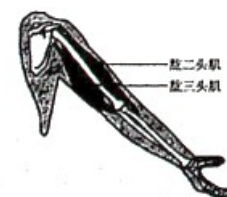
()

- A. 维生素 A
- B. 维生素 B₁
- C. 维生素 C
- D. 维生素 D

5. 人体内红细胞或血红蛋白明显低于正常值时, 会引起 ()

- A. 炎症
- B. 贫血
- C. 血栓
- D. 血液凝固

6. 观察题图, 伸肘时, 肱二头肌、肱三头肌各处于何种状态 ()



- A. 肱二头肌收缩, 肱三头肌收缩
- B. 肱二头肌收缩, 肱三头肌舒张
- C. 肱二头肌舒张, 肱三头肌舒张
- D. 肱二头肌舒张, 肱三头肌收缩

7. 人体输送血液的泵是 ()

- A. 心脏
- B. 动脉
- C. 静脉
- D. 毛细血管

8. 如图为肺的内部结构示意图, 肺泡外包绕着毛细血管, 肺泡壁和毛细血管壁均由一层上皮细胞构成, 这有利于

考生号

姓名

毕业学校

()



- A. 呼吸道对空气的处理
B. 肺与外界的气体交换
C. 肺泡与血液的气体交换
D. 血液与组织细胞的气体交换

9. 输血时应以输同型血为原则，某 O 型血病人需大量输血，应输入 ()

- A. A 型血
B. B 型血
C. AB 型血
D. O 型血

10. 人体内分泌甲状腺激素的内分泌腺是 ()

- A. 胸腺
B. 甲状腺
C. 胰岛
D. 肾上腺

11. 反射是通过反射弧完成的，完成反射活动的正确途径是 ()

- A. 效应器→传入神经→神经中枢→传出神经→感受器
B. 效应器→传出神经→神经中枢→传入神经→感受器
C. 感受器→传入神经→神经中枢→传出神经→效应器
D. 感受器→传出神经→神经中枢→传入神经→效应器

13. 下列有关鸟的叙述错误的是 ()



- A. 身体呈流线型，可减少飞行中空气的阻力
B. 体表覆羽，前肢变成翼
C. 体内没有脊柱，属于无脊椎动物
D. 体温高而恒定，属于恒温动物

14. 下列动物行为属于学习行为的是 ()

- A. 喜鹊筑巢
B. 导盲犬引领盲人过马路
C. 蜘蛛结网
D. 刚出生的婴儿就会吃奶

15. “生物体的结构与功能相适应”是重要的生物学观点，下列与此观点不符的是 ()

- A. 河蚌具有两片坚硬的贝壳，能保护内部柔软的身体
B. 蝉体表有外骨骼，能防止体内水分蒸发
C. 鲫鱼的鳃丝中密布毛细血管，适于在水中呼吸

D.家兔具有发达的犬齿，与其食性相适应

16.下列能使鲜牛奶变成酸奶的生物是
()

- A.醋酸菌
- B.青霉
- C.乳酸菌
- D.酵母菌

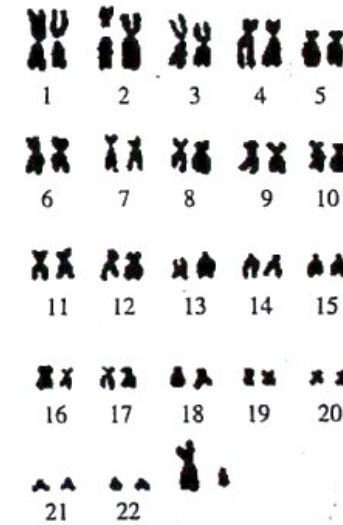
17.提出自然选择学说的科学家是
()

- A.英国科学家达尔文
- B.中国科学家屠呦呦
- C.法国科学家巴斯德
- D.瑞典科学家林奈

18.下列有关安全用药的叙述，正确的是
()

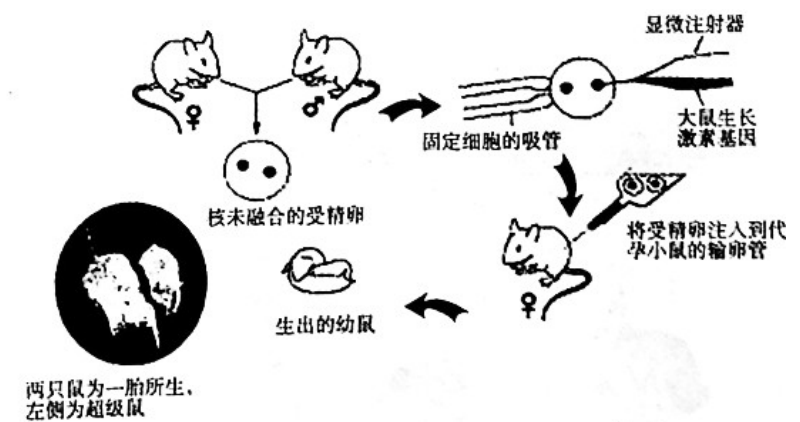
- A.非处方药简称为 OTC
- B.病情稍有好转就自行停止用药
- C.为缩短治疗时间，擅自加大用药剂量
- D.中药是纯天然的草药，没有副作用，可长期服用

19.如图是男性成对染色体排序图，下列叙述正确的是
()



- A.每条染色体上只含有一个基因
- B.男性的性染色体组成为 XX
- C.男性精子中含有 22 条染色体
- D.男性精子中含有 23 条染色体

20.如图是超级鼠研制过程示意图，此项研究应用了
()



- A.发酵技术
- B.转基因技术

C.克隆技术

D.干细胞移植技术

21.青少年应选择健康的生活方式，下列属于不良生活方式的是
()

A.合理营养，平衡膳食

B.坚持体育锻炼

C.疏离集体，沉湎于网络

D.不吸烟、不喝酒，拒绝毒品

22.下列不属于保护生物多样性措施的是
()

A.建立青海湖鸟岛自然保护区

B.宣传保护生物多样性知识

C.建立濒危物种的种质库

D.引入外来物种水葫芦

23.如表为小林同学探究“湿度对鼠妇分布的影响”的设计方案，其中存在不合理之处，下列改进建议正确的是
()

位置	鼠妇数量	光照	土壤湿度
纸盒左半侧	10只	明亮	干燥
纸盒右半侧	10只	黑暗	潮湿

A.纸盒左右两侧各放1只鼠妇

B.纸盒左右两侧均应设置黑暗的条件

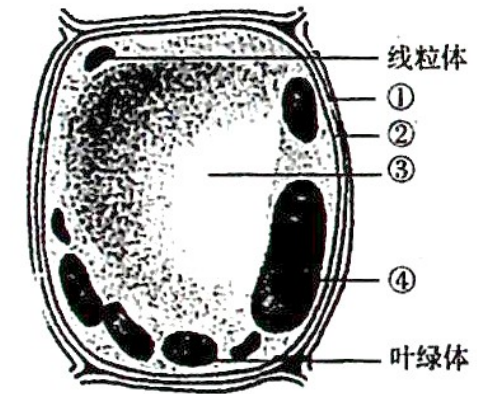
C.纸盒左右两侧均应放置干燥的土壤

D.纸盒左右两侧均应放置潮湿的土壤

第II卷(非选择题 共54分)

二、非选择题(本题共8小题，共54分)

24.(6分)请根据植物细胞模式图回答。



(1)图中[②]_____能够控制物质进出细胞。

(2)细胞中的_____能够通过光合作用制造有机物。

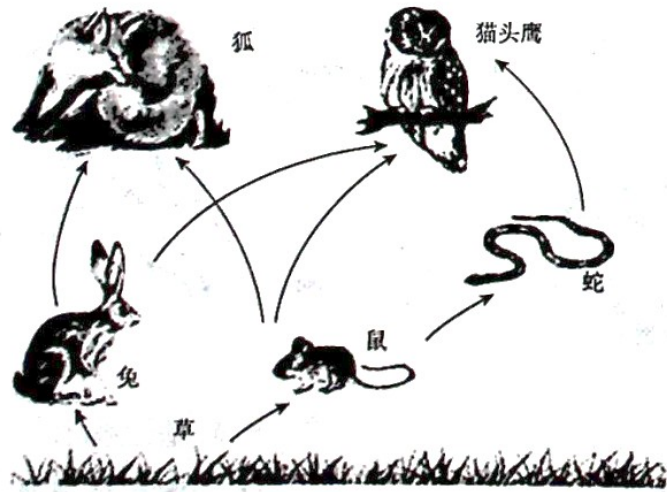
(3)挤压水果可以得到果汁，这些汁液主要来自细胞的[③]

25.(8分)请根据某生态系统的食物网简图回答。

考生号

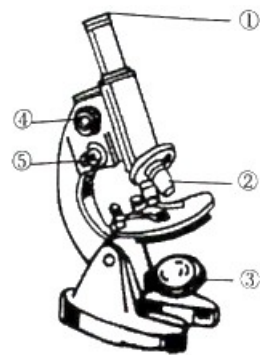
姓名

毕业学校



- (1)图中所示的食物网中，共有_____条食物链。
- (2)请写出该食物网中最长的一条食物链：_____。
- (3)该食物网中，兔与鼠的关系是_____。
- (4)动植物的遗体能被细菌和真菌分解，这些细菌和真菌属于生态系统中的_____。

26.(8分)请根据观察草履虫的实验回答。



- (1)在对光过程中，转动③反光镜，使光线经过通光孔反射到镜筒内，通过[①]_____可以看到明亮的圆形视野。

(2)在观察过程中，若要使显微镜视野中的物像从左侧移至中央，则玻片标本应向侧_____移动。

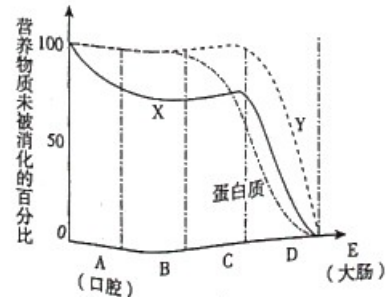
(3)观察草履虫时，要使观察到的物像更加清晰，应调节[⑤]准焦螺旋。若①的放大倍数是 $8\times$ 、②的放大倍数是 $10\times$ ，则此时显微镜的放大倍数是_____倍。

27.(6分)请根据以下资料分析回答。

甲型 H1N1 流感是一种由甲型 H1N1 流感病毒引起的急性呼吸道传染病，人群对甲型 H1N1 流感病毒普遍易感，患者最明显的症状是体温突然超过 39°C 。甲型 H1N1 流感可防可控，通过注射甲型 H1N1 流感疫苗可有效预防该传染病。

- (1)引起甲型 H1N1 流感的病原体是_____。
- (2)在传染病流行的三个基本环节中，甲型 H1N1 流感患者属于_____。
- (3)接种甲型 H1N1 流感疫苗可以使体内产生相应的抗体，从而提高人体对该传染病的抵抗了这种免疫属于_____ (填“非特异性”或“特异性”)免疫。

28.(8分)请根据淀粉、脂肪和蛋白质在消化道各部位被消化程度的曲线图回答。



- (1)图中表示淀粉消化过程的曲线是_____。
- (2)蛋白质在消化道的[C]_____开始被消化，C中的酶能对蛋白质进行初步分解。
- (3)图中D代表的消化器官是_____。

29.(6分)如图为蝗虫发育过程图，请分析回答。



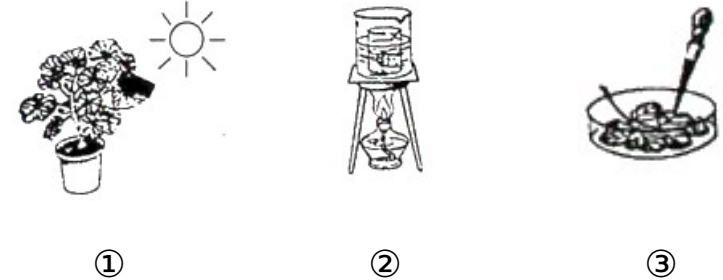
- (1)蝗虫的发育过程要经过卵、_____、成虫三个时期，像这样的变态发育过程称为_____变态。
- (2)菜粉蝶、蝇等昆虫的发育过程要经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期，这样的变态发育过程称为_____变态。

30.(6分)孟德尔用纯种豌豆进行杂交实验，将高茎豌豆(基因组成为DD)与矮茎豌豆(基因组成为dd)杂交，产生的种子种下后，长成的植株都是高茎。请分析回答。

- (1)豌豆的高茎和_____是一对相对性状，其中高茎属于(填“显性”或“隐性”)性状。

(2)杂交得到的高茎豌豆的基因组成为_____。

31.(6分)根据“绿叶在光下制造有机物”的部分实验步骤示意图回答。



- (1)把天竺葵放到黑暗处一昼夜，然后如图①处理，经过几小时，去掉叶片上的遮光纸片。图②中，把叶片放入盛有_____的小烧杯中，隔水加热，脱去叶片中的叶绿素。
- (2)图③所示，向漂洗后的叶片滴加碘液，稍候片刻用清水冲洗，观察到叶片见光部分变成_____色，说明叶片的见光部分产生了_____。

天津市 2019 年初中学业考查

生物答案解析

一、单项选择题

1.【答案】C

【解析】病毒没有细胞结构，只由蛋白质和核酸构成。腺病毒、乙肝病毒和艾滋病病毒均没有细胞结构；向日葵为植物，由植物细胞构成。

【考点】生物体结构层次

2. 【答案】 A

【解析】由图可知，柿树、苹果等果树可将一个植物的接穗接在另一个植物的砧木上，使结合在一起的两部分长成一个完整的植物，这种繁育方式称为嫁接。

【考点】植物生殖

3. 【答案】 D

【解析】 【考点】人类生殖。卵巢是产生卵细胞和分泌雌性激素的场所；输卵管是输送卵细胞和受精作用的场所；脐带是胎儿在母体内由母亲供给胎儿营养和胎儿排泄废物的通道；子宫是胚胎在母体内发育的场所。

4. 【答案】 A

【解析】人体缺乏维生素 A 会患干眼病、夜盲症；人体缺乏维生素 B1 会患脚气病；人体缺乏维生素 C 会患坏血病；人体缺乏维生素 D 会患佝偻病、骨软化症。

【考点】食物中营养物质

5. 【答案】 B

【解析】红细胞内的血红蛋白能够运输氧，当红细胞或血红蛋白

含量偏低时，会导致人体供氧不足，人体无法获得足够的能量，引起贫血。

【考点】血液

6. 【答案】 D

【解析】骨骼肌受神经传来的刺激收缩时，会牵动骨绕着关节活动。伸肘时，肱二头肌舒张，肱三头肌收缩；屈肘时，肱二头肌收缩，肱三头肌舒张。

【考点】人体运动

7. 【答案】 A

【解析】心脏是血液循环的动力器官，血管是血液流经的管道，心脏昼夜不停地跳动，推动血液在血管内流动，所以心脏是输送血液的泵。

【考点】心脏

8. 【答案】 C

【解析】肺泡外包绕着毛细血管，肺泡壁和毛细血管壁均由一层上皮细胞构成，这样有利于肺泡中的氧气扩散到毛细血管的血液中，也促进毛细血管血液中的二氧化碳扩散到肺泡中，从而实现肺泡与血液的气体交换。

【考点】人体呼吸

9. 【答案】 D

【解析】输血时应以输同型血为原则，因此当某 O 型血病人需大

量输血时，应输入O型血。

【考点】输血

10. 【答案】B

【解析】胸腺分泌胸腺激素；甲状腺分泌甲状腺激素；胰岛分泌胰岛素；肾上腺分泌肾上腺素。

【考点】激素调节

11. 【答案】C

【解析】反射活动通过反射弧来完成：感受器接受刺激后产生兴奋、通过传入神经，将兴奋传至神经中枢，神经中枢对兴奋进行分析、综合，产生神经冲动，通过传出神经传至效应器，从而使机体产生相应的应答。因此，完成反射活动的正确途径是感受器→传入神经→神经中枢→传出神经→效应器。

【考点】神经调节

12. 【答案】D

【解析】珊瑚虫属于腔肠动物；蚯蚓属于环节动物；眼镜蛇属于爬行动物；青蛙属于两栖动物。

【考点】动物主要类群

13. 【答案】C

【解析】鸟类身体呈流线型，可减少飞行中空气的阻力，体表覆羽，前肢变成翼，这些方面均有利于其在空中飞行；鸟的体内有脊柱，属于脊椎动物；鸟类存在双重呼吸，其体温高而

恒定，属于恒温动物。

【考点】鸟类

14. 【答案】B

【解析】学习行为是指动物在遗传因素的基础上，环境因素作用下，通过生活经验和学习获得的行为。导盲犬引领盲人过马路属于学习行为；喜鹊筑巢、蜘蛛结网、刚出生的婴儿就会吃奶，均是动物生来就有的，由体内的遗传物质所决定的行为，属于先天性行为。

【考点】动物行为

15. 【答案】D

【解析】河蚌具有两片坚硬的贝壳，能保护内部柔软的身体；蝉体表有外骨骼，能防止体内水分蒸发；鲫鱼的鳃丝中密布毛细血管，适于在水中呼吸；家兔具有发达的白齿，没有犬齿，与其草食性相适应。

【考点】软体动物，节肢动物，鱼纲，哺乳纲特征

16. 【答案】C

【解析】酸奶是以鲜牛奶为原料，加入乳酸菌发酵而成的。

【考点】生物技术应用

17. 【答案】A

【解析】英国科学家达尔文提出了自然选择学说；中国科学家屠呦呦研制了治疗疟疾的特效药青蒿素；法国科学家巴斯德是

世界上第一位揭开细菌奥秘的人；瑞典科学家林奈创立了生物分类的双名法。

【考点】生物进化

18. 【答案】 A

【解析】非处方药简称为 OTC；病情稍有好转就自行停止用药，有可能造成病情的反复；药物都有一定的毒性，擅自加大，用药剂，有可能造成对身体的伤害；无论是西药还是中药，都有一定的副作用，不可长期服用。

【考点】安全用药

19. 【答案】 D

【解析】人体内每条染色体上含有多个基因；男性的性染色体是两条不同的染色体，其组成为 XY；男性精子中含有 22 条常染色体和 1 条性染色体，共有 23 条染色体。

【考点】人类性别遗传

20. 【答案】 B

【解析】由图可知，超级鼠是将大鼠生长激素基因注射到小鼠的受精卵中，然后培育而成，因此此项研究应用了转基因技术。

【考点】生物技术

21. 【答案】 C

【解析】 【考点】选择健康生活方式。健康的生活方式不仅有利于预防各种疾病，而且有利于提高人们的健康水平，提高生

活质量。如合理营养，平衡膳食；坚持体育锻炼；不吸烟、不喝酒；拒绝毒品等。而疏离集体，沉湎于网络，会疏远现实生活中的人际关系，会影响学习、工作和生活，属于不良生活方式。

22. 【答案】 D

【解析】保护生物多样性的措施：就地保护，迁地保护，开展生物多样性保护的科学研究，制定生物多样性保护的法律和政策，开展生物多样性保护方面的宣传和教育。因此建立青海湖鸟岛自然保护区、宣传保护生物多样性知和建立濒危物种的种质库，均属于保护生物多样性措施；外来物种水葫芦，可能造成生态入侵，造成当地原有物种的消亡，所以该方法不属于保护生物多样性措施。

【考点】保护生物多样性

23. 【答案】 B

【解析】在探究“湿度对鼠妇分布的影响”实验中，纸盒左右两侧各放 1 只鼠妇时，会有偶然现象发生，实验结果不准确，因此在纸盒左右两侧各放多只鼠妇；本实验的自变量为土壤湿度，因此实验组和对照组，即纸盒左右两侧除了湿度不同外，其他条件均应相同且适宜，所以纸盒左右两侧均应设置黑暗的条件。

【考点】生物实验设计

24. 【答案】 (1) 细胞膜

(2) 叶绿体

(3) 液泡

【解析】 (1) 图中②为细胞膜，具有选择透过性，能够控制物质进出细胞。

(2) 细胞中的叶绿体能够通过光合作用将水和二氧化碳合成为有机物。

(3) 水果的果汁主要来自细胞的③液泡。

【考点】 植物细胞的结构和功能

25. 【答案】 (1) 5

(2) 草→鼠→蛇→猫头鹰

(3) 竞争

(4) 分解者

【解析】 (1) 图中共有 5 条食物链，即：①草→兔→狐、②草→兔→猫头鹰、③草→鼠→狐、④草→鼠→猫头鹰、⑤草→心鼠→蛇→猫头鹰。

(2) 在 5 条食物链中，其中①②③④均只有三个营养级，而⑤草→鼠→蛇→猫头鹰有四个营养级，为最长的一条食物链：

(3) 该食物网中，兔与鼠均以草为食，二者存在竞争关系。

(4) 细菌和真菌能将动植物的遗体分解，属于生态系统中的分解者。

【考点】 生态系统结构

26. 【答案】 (1) 目镜

(2) 左

(3) 细

80

【解析】 (1) 由图可知，①为目镜。在对光过程中，转动反光镜，使光线经过通光孔反射到镜筒内，通过目镜可以看到明亮的圆形视野。

(2) 显微镜下成的是倒像，因此若要使显微镜视野中的物像从左侧移至视野中央，则玻片标本应向左侧移动。

(3) 要使观察到的物像更加清晰，应调节⑤细准焦螺旋；显微镜的放大倍数是目镜与物镜放大倍数的乘积，若①目镜放大倍数是 $8\times$ ，②物镜的放大倍数是 $10\times$ ，则此时显微镜的放大倍数为 $8\times 10=80$ 。

【考点】 显微镜使用

27. 【答案】

(1) 甲型 H1N1 流感病毒

(2) 传染源

(3) 特异性

【解析】 (1) 由题意可知，甲型 H1N1 流感病毒是引起甲型 H1N1 流感的病原体。

(2) 传染病流行的三个基本环节为传染源、传播途径和易感人群。甲型 H1N1 流感患者体内存在病原体，属于传染源。

(3) 接种甲型 H1N1 流感疫苗可以使体内产生相应的抗体，该抗体可与甲型 H1N1 流感病毒发生特异性结合，将其清除，这种免疫属于特异性免疫。

【考点】 传染病及其预防

28. **【答案】** (1) X

(2) 胃

胃蛋白

(3) 小肠

【解析】 (1) 由图可知，A 为口腔、B 代表咽和食道、C 代表胃、D 代表小肠、E 代表大肠。淀粉是在口腔内被初步消化，在小肠内被最终消化，所以曲线 X 代表淀粉的消化。

(2) 蛋白质是在[C]胃中被胃蛋白酶进行初步分解，在小肠内被最终消化。

(3) 小肠是消化食物和吸收营养物质的最主要场所，图中 D 代表的消化器官是小肠。

【考点】 食物的消化和营养物质的吸收

29. **【答案】** (1) 若虫

不完全

(2) 完全

【解析】 (1) 由图可知，蝗虫的发育过程经过卵、若虫、成虫三个时期，其幼体与成体的形态结构和生活习性非常相似，但各方面未发育成熟，其发育过程称为不完全变态。

(2) 菜粉蝶、蝇等昆虫的发育过程要经过卵、幼虫、蛹、成虫四个时期，幼虫与成虫在形态构造和生活习性上明显不同，差异很大，其发育过程称为完全变态。

【考点】 昆虫发育

30. **【答案】** (1) 矮茎

显性

(2) Dd

【解析】 (1) 豌豆的高茎和矮茎为同种生物同一性状的不同表现类型，为一对相对性状；由题意可知，高茎豌豆（基因组成为 DD）与矮茎豌豆（基因组成为 dd）杂交，产生的种子种下后，长成的植株都是高茎，表明高茎为显性性状。

(2) 高茎豌豆（基因组成为 DD）产生 D 配子，矮茎豆（基因组成为 dd）产生 d 配子，二者杂交，子代的基因组成为 Dd，表现为高茎。

【考点】 生物遗传

31. **【答案】** (1) 酒精

(2) 蓝

淀粉

【解析】（1）酒精能溶解叶绿素，把叶片放在酒精中隔水加热，使叶片含有的叶绿素溶解于酒精中，以排除叶片中叶绿素对淀粉鉴定的干扰。

（2）淀粉遇碘液变蓝，叶片见光部分进行了光合作用，产生了淀粉，滴加碘液后，叶片将变为蓝色。

【考点】“绿叶在光下制造有机物”实验