

## 默写小纸条 DAY1

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1.细胞学说的主要内容：

(1)细胞是一个\_\_\_\_\_，一切动植物都由\_\_\_\_\_发育而来，并由\_\_\_\_\_所构成；

(2)细胞是一个\_\_\_\_\_的单位，既有它自己的生命，又对与其他细胞共同组成的整体生命起作用；

(3)新细胞是由\_\_\_\_\_产生的。

2.细胞学说揭示了\_\_\_\_\_，从而阐明了生物界的\_\_\_\_\_。

3.组成生命系统的结构层次从小到大依次是：

\_\_\_\_\_。

4.地球上最大的生命系统是\_\_\_\_\_，最基本的生命系统是\_\_\_\_\_。

5.病毒没有细胞结构，一般由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成，但病毒的生活离不开\_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY2

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1.显微镜的使用：

首先，在\_\_\_\_\_下观察清楚并找到目标，把要放大的物像移到\_\_\_\_\_。其次：转动转换器，换成\_\_\_\_\_观察，并轻轻转动\_\_\_\_\_直到看清物像为止。若视野较暗，可调节\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

2.把视野调暗：使用\_\_\_\_\_光圈、\_\_\_\_\_面镜；把视野调亮：使用\_\_\_\_\_光圈、\_\_\_\_\_面镜。

3.显微镜放大倍数 = \_\_\_\_\_放大倍数 × \_\_\_\_\_放大倍数。显微镜放大的是物像的\_\_\_\_\_，而不是面积或体积。

4.目镜的长度与其放大倍数呈\_\_\_\_\_；物镜的长度与其放大倍数呈\_\_\_\_\_。

5.视野中观察对象在视野外侧，要将它移到视野中央，遵循“哪偏哪移”原则。如观察对象在视野的左下方，要将它移到视野中央，玻片应向\_\_\_\_\_移动。

## 默写小纸条 DAY3

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.原核细胞与真核细胞的主要区别是\_\_\_\_\_。由\_\_\_\_\_构成的生物叫作真核生物，如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_等。由\_\_\_\_\_构成的生物叫作原核生物，如\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、衣原体、立克次氏体。
- 2.淡水水域污染后富营养化，导致\_\_\_\_\_和绿藻等大量繁殖，会形成\_\_\_\_\_，影响水质和水生动物的生活。
- 3.发菜也属于\_\_\_\_\_，细胞群体呈黑蓝色，状如发丝。
- 4.蓝细菌细胞内含有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，是能进行光合作用的\_\_\_\_\_生物。细菌中的多数种类是营腐生或寄生生活的异养生物。细菌的细胞都有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，都没有\_\_\_\_\_，没有\_\_\_\_\_，但有环状的DNA分子，位于细胞内特定的区域，这个区域叫作\_\_\_\_\_。
- 5.\_\_\_\_\_可能是最小、最简单的单细胞生物。

## 默写小纸条 DAY4

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.生物界与无机自然界具有\_\_\_\_\_，同时也有\_\_\_\_\_。
- 2.组成细胞的各种元素大多以\_\_\_\_\_的形式存在。细胞中含量最高的化合物是\_\_\_\_\_，它同时也是含量最高的\_\_\_\_\_，含量最高的有机物是\_\_\_\_\_。
- 3.生物组织中的成分鉴定  
①还原糖+\_\_\_\_\_试剂→\_\_\_\_\_色沉淀； ②淀粉+\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_色；  
③脂肪+\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_色(染色后要用体积分数为\_\_\_\_\_洗掉浮色)； ④蛋白质(多肽)+\_\_\_\_\_试剂→\_\_\_\_\_色。
- 4.斐林试剂 ①组成：甲液：质量分数为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_；乙液：质量分数为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_。②使用方法：等量混合使用，\_\_\_\_\_；\_\_\_\_\_加热。
- 5.双缩脲试剂 ①组成：A液：质量分数为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_；B液：质量分数为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_。②使用方法：先加\_\_\_\_\_，摇匀，再加少量\_\_\_\_\_，摇匀。\_\_\_\_\_ (需要/不需要)加热。

## 默写小纸条 DAY5

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.自由水的作用：①水是\_\_\_\_\_，许多种物质能够在水中溶解。②细胞内的许多\_\_\_\_\_也都需要水的参与。③多细胞生物体的绝大多数细胞，必须浸润在\_\_\_\_\_。④水在生物体内流动，可以把\_\_\_\_\_运送到各个细胞，同时也把各个细胞在新陈代谢中产生的废物，运送到\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_。
- 2.细胞内自由水所占的比例越大，细胞的代谢就越\_\_\_\_\_；而结合水越多，细胞抵抗干旱和寒冷等不良环境的能力就\_\_\_\_\_。
- 3.细胞中大多数无机盐以\_\_\_\_\_的形式存在。
- 4.无机盐的作用有：①某些\_\_\_\_\_的组成部分，如 Mg 是构成\_\_\_\_\_的元素，Fe 是构成\_\_\_\_\_的元素。②对于维持\_\_\_\_\_有重要作用，如血钙偏低时哺乳动物会\_\_\_\_\_。③对维持细胞的\_\_\_\_\_非常重要。④维持正常\_\_\_\_\_，即水盐平衡。

## 默写小纸条 DAY6

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.糖类是主要的\_\_\_\_\_物质。糖类大致可以分为\_\_\_\_\_。
- 2.常见植物二糖有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，动物二糖为\_\_\_\_\_。蔗糖可水解为\_\_\_\_\_，麦芽糖可水解成\_\_\_\_\_，乳糖可水解成\_\_\_\_\_。
- 3.生物体内的糖类绝大多数以\_\_\_\_\_的形式存在。植物体内的多糖有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，动物体内的多糖有\_\_\_\_\_，其主要分布在人和动物的\_\_\_\_\_中，是人和动物细胞的储能物质。淀粉、纤维素、糖原的基本单位是\_\_\_\_\_分子。
- 4.组成脂质的化学元素主要是\_\_\_\_\_，有些脂质(磷脂)还含有\_\_\_\_\_。
- 5.常见的脂质有\_\_\_\_\_等。其中\_\_\_\_\_是构成膜的重要成分；固醇类物质包括\_\_\_\_\_等。
- 6.脂质分子中\_\_\_\_\_的含量远远低于糖类，而\_\_\_\_\_的含量更高。

## 默写小纸条 DAY7

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_是生命活动的主要承担者。其功能包括：(1) \_\_\_\_\_，如肌肉、羽毛、头发；(2) \_\_\_\_\_，如酶；(3) \_\_\_\_\_，如血红蛋白；(4) \_\_\_\_\_，如胰岛素；(5) \_\_\_\_\_，如抗体。
2. \_\_\_\_\_是组成蛋白质的基本单位。在人体中组成蛋白质的氨基酸有 \_\_\_\_\_种。其中有些氨基酸是人体细胞不能合成的，必须从外界环境中获取，称为 \_\_\_\_\_。另外一些是人体细胞能够合成的，称为 \_\_\_\_\_。
3. 每种氨基酸分子至少都含有 \_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_，并且都有一个 \_\_\_\_\_和一个 \_\_\_\_\_连接在同一个 \_\_\_\_\_上。各种氨基酸之间的区别在于 \_\_\_\_\_的不同。
4. 蛋白质种类繁多的原因是组成蛋白质的氨基酸的 \_\_\_\_\_不同以及 \_\_\_\_\_千差万别。
5. 蛋白质经高温后变性失活，因为高温破坏了蛋白质的 \_\_\_\_\_，但未破坏 \_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY8

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 核酸包括两大类：一类是 \_\_\_\_\_，简称 \_\_\_\_\_；另一类是 \_\_\_\_\_，简称 \_\_\_\_\_。
2. 真核细胞的DNA主要分布在 \_\_\_\_\_中， \_\_\_\_\_内也含有少量的DNA。RNA主要分布在 \_\_\_\_\_中。
3. 一个核苷酸是由一分子 \_\_\_\_\_、一分子 \_\_\_\_\_和一分子 \_\_\_\_\_组成的。根据 \_\_\_\_\_的不同，可以将核苷酸分为 \_\_\_\_\_和 \_\_\_\_\_。
4. DNA和RNA都含有的碱基是 \_\_\_\_\_，DNA特有的碱基是 \_\_\_\_\_，RNA特有的碱基是 \_\_\_\_\_。
5. 有细胞结构的生物的遗传物质是 \_\_\_\_\_；没有细胞结构的病毒，遗传物质大多数是 \_\_\_\_\_，少数是 \_\_\_\_\_。例如烟草花叶病毒、艾滋病病毒和SARS病毒是 \_\_\_\_\_病毒。

## 默写小纸条 DAY9

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1.核酸初步水解有\_\_\_\_\_种产物：\_\_\_\_\_种脱氧核苷酸+\_\_\_\_\_种核糖核苷酸

2.核酸彻底水解有\_\_\_\_\_种产物：\_\_\_\_\_种含氮碱基+\_\_\_\_\_种五碳糖+\_\_\_\_\_种磷酸

3.DNA 初步水解有\_\_\_\_\_种产物：\_\_\_\_\_种脱氧核糖核酸

4.DNA 彻底水解有\_\_\_\_\_种产物：\_\_\_\_\_种含氮碱基+脱氧核糖+磷酸

5.RNA 初步水解有\_\_\_\_\_种产物：\_\_\_\_\_种核糖核酸

6.RNA 彻底水解有\_\_\_\_\_种产物：\_\_\_\_\_种含氮碱基+核糖+磷酸

7.蛋白质的盐析、变性和水解

①盐析：是由溶解度的变化引起的，蛋白质的空间结构\_\_\_\_\_（改变/不变）。

②变性：是由于高温、过酸、过碱、重金属盐等因素导致蛋白质的\_\_\_\_\_发生不可逆的变化，肽链变得松散，蛋白质丧失了生物活性，但是\_\_\_\_\_未被破坏，仍可与\_\_\_\_\_发生紫色反应。

③水解：在\_\_\_\_\_的作用下，\_\_\_\_\_断裂，蛋白质分解为\_\_\_\_\_，水解和脱水缩合的过程相反。

## 默写小纸条 DAY10

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1.细胞膜的功能有：①\_\_\_\_\_②\_\_\_\_\_③\_\_\_\_\_。

2.细胞间信息交流方式主要有：①通过\_\_\_\_\_的传递，如激素、递质；②通过\_\_\_\_\_交流，如精卵细胞的识别和结合；③通过\_\_\_\_\_交流，如\_\_\_\_\_。

3.细胞膜的主要成分是\_\_\_\_\_，此外，还有少量的\_\_\_\_\_。功能越复杂的细胞膜，\_\_\_\_\_的种类和数量越多。

4.流动镶嵌模型：\_\_\_\_\_是膜的基本支架，蛋白质以不同方式\_\_\_\_\_在其中，因此蛋白质在其中的分布是\_\_\_\_\_（对称/不对称）的。

5.细胞膜上的蛋白质与糖类结合形成\_\_\_\_\_，或与\_\_\_\_\_结合形成\_\_\_\_\_，分布于细胞膜的\_\_\_\_\_侧。

6.细胞膜的结构特性是\_\_\_\_\_，功能特性是\_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY11

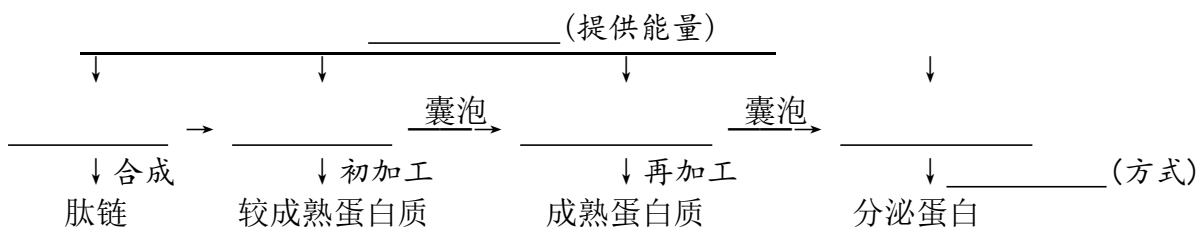
姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.分离细胞器的方法：\_\_\_\_\_
- 2.高等植物细胞区别于动物细胞的结构：\_\_\_\_\_；动物、低等植物细胞区别于高等植物细胞的结构：\_\_\_\_\_
- 3.原核细胞与真核细胞共有的细胞器：\_\_\_\_\_
- 4.细胞内具有双层膜的结构：\_\_\_\_\_；具有单层膜的结构：\_\_\_\_\_；不具有膜结构的细胞器：\_\_\_\_\_
- 5.植物细胞中含有色素的细胞器：\_\_\_\_\_
- 6.细胞内含有 DNA 的结构：\_\_\_\_\_；含有 RNA 的结构：\_\_\_\_\_
- 7.细胞内与能量转换有关的结构：\_\_\_\_\_
- 8.能形成“囊泡”的细胞结构：\_\_\_\_\_

## 默写小纸条 DAY12

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.粗面内质网与\_\_\_\_\_有关，滑面内质网与\_\_\_\_\_合成有关。
- 2.高尔基体在动物细胞内与\_\_\_\_\_的形成有关，在植物细胞内与\_\_\_\_\_的形成有关。
- 3.核糖体有\_\_\_\_\_层膜，组成成分是\_\_\_\_\_。
- 4.真核细胞中有维持细胞形态、锚定并支撑着许多细胞器的\_\_\_\_\_，其是由\_\_\_\_\_组成的网架结构。
- 4.用物理性质特殊的同位素来标记化学反应中原子的去向，称为\_\_\_\_\_。
- 5.分泌蛋白的形成过程



## 默写小纸条 DAY13

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. \_\_\_\_\_等膜结构共同构成细胞的生物膜系统。
2. 许多 \_\_\_\_\_ 在生物膜上进行，广阔的膜面积为 \_\_\_\_\_ 提供附着位点。细胞内的生物膜把各种 \_\_\_\_\_ 分隔开，使细胞内能够同时进行多种 \_\_\_\_\_，而不会互相干扰，保证了细胞生命活动 \_\_\_\_\_ 地进行。
3. 除了 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_ 等极少数细胞外，真核细胞都有细胞核。
4. 细胞核的功能：细胞核是 \_\_\_\_\_，是细胞 \_\_\_\_\_ 的控制中心。
5. 细胞核的结构：①核膜： \_\_\_\_\_ 层膜，作用是 \_\_\_\_\_。②染色质：主要由 \_\_\_\_\_ 组成， \_\_\_\_\_ 是遗传信息的载体。③核仁：与 \_\_\_\_\_ 有关。④核孔：作用是实现核质之间频繁的 \_\_\_\_\_ 和 \_\_\_\_\_。
6. 染色体和染色质是 \_\_\_\_\_ 在细胞不同时期的 \_\_\_\_\_ 存在状态。
7. 建构模型：模型的形式有 \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_ 等。

## 默写小纸条 DAY14

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 水分子(或其他溶剂分子)通过半透膜的扩散，称为 \_\_\_\_\_，其产生条件：① \_\_\_\_\_；② \_\_\_\_\_。
2. 原生质层包括 \_\_\_\_\_，可把它看做一层 \_\_\_\_\_。
3. 对于水分子来说，细胞壁是 \_\_\_\_\_ 的，即水分子可以自由地通过细胞壁，细胞壁的作用主要是 \_\_\_\_\_，伸缩性比较 \_\_\_\_\_。
4. 当细胞液浓度 \_\_\_\_\_ 外界溶液浓度时，细胞失水，由于原生质层的伸缩性 \_\_\_\_\_ 细胞壁，当细胞不断失水时，植物细胞就发生 \_\_\_\_\_ 现象，此时若将细胞放入清水中，细胞液浓度 \_\_\_\_\_ 外界溶液，细胞吸水，发生 \_\_\_\_\_ 现象。
5. 观察质壁分离实验采用 \_\_\_\_\_ 的植物细胞为材料，如紫色洋葱鳞片叶的 \_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY15

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1.小分子、离子的跨膜运输方式 (体现了膜的\_\_\_\_\_性)

方式		方向 (?浓度→?浓度)	载体 (需要/不需要)	能量 (消耗/不消耗)	举例
被动 运输	自由扩散				H <sub>2</sub> O、O <sub>2</sub> 、CO <sub>2</sub> 、甘油、脂肪酸、乙醇、苯、尿素
	协助扩散				H <sub>2</sub> O (主要)、 葡萄糖进入_____
主动运输					小肠吸收_____ 无机盐离子等

2.大分子、颗粒性物质的跨膜运输方式 (体现了膜的\_\_\_\_\_性)

(1)胞吞：\_\_\_\_\_ (消耗/不消耗)能量，如变形虫摄食。

(2)胞吐：\_\_\_\_\_ (消耗/不消耗)能量，如\_\_\_\_\_等分泌蛋白的分泌。

## 默写小纸条 DAY16

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1.物质通过协助扩散进出细胞时需要借助膜上的\_\_\_\_\_蛋白，可以分为\_\_\_\_\_蛋白和\_\_\_\_\_蛋白两种类型；主动运输需要\_\_\_\_\_蛋白的协助。

2.载体蛋白的特性：①特异性：一种载体蛋白通常只与\_\_\_\_\_离子或分子结合，不同细胞膜上载体蛋白的种类\_\_\_\_\_。②\_\_\_\_\_：当细胞膜上的载体蛋白全部参与物质运输后，细胞运输该物质的速率达最大值。

3.同一种物质进出不同细胞的运输方式可能不同，如红细胞吸收葡萄糖的方式是\_\_\_\_\_，小肠上皮细胞吸收葡萄糖的方式是\_\_\_\_\_。

4.Na<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>等无机盐离子一般以\_\_\_\_\_的方式进出细胞，但也可通过\_\_\_\_\_进出细胞。

5.RNA 和蛋白质等大分子物质通过\_\_\_\_\_进出细胞核，而不是通过\_\_\_\_\_。

6.胞吞形成的囊泡，在细胞内可以被\_\_\_\_\_降解。

## 默写小纸条 DAY17

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.细胞中每时每刻都进行着许多化学反应，统称为\_\_\_\_\_，它是细胞生命活动的基础，其进行的主要场所是\_\_\_\_\_。
- 2.实验过程中，人为改变的变量是\_\_\_\_\_，因它改变而变化的变量是\_\_\_\_\_，与实验目的无关但会影响实验结果的变量是\_\_\_\_\_。
- 3.加热能促进  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解是因为提供了\_\_\_\_\_， $\text{Fe}^{3+}$ 、 $\text{H}_2\text{O}_2$  酶能促进  $\text{H}_2\text{O}_2$  分解是因为\_\_\_\_\_。
- 4.活化能：分子从\_\_\_\_\_转变为\_\_\_\_\_所需要的能量。
- 5.酶是\_\_\_\_\_产生的具有\_\_\_\_\_作用的有机物。绝大多数酶的化学本质是\_\_\_\_\_，少数是\_\_\_\_\_。
- 6.酶的合成场所主要在\_\_\_\_\_，还有细胞核、线粒体、叶绿体。酶的作用场所是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY18

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.酶的特性：①\_\_\_\_\_：同无机催化剂相比，酶降低活化能的作用更显著，因而催化效率更高。②\_\_\_\_\_：一种酶只能催化一种或一类化学反应。能催化淀粉水解的酶是\_\_\_\_\_，能催化植物细胞壁水解的酶是\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。③作用条件较温和：酶需要适宜的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- 2.酶在反应过程中结构\_\_\_\_\_（改变/不变），反应前后结构\_\_\_\_\_（改变/不变），化学性质\_\_\_\_\_（改变/不变），\_\_\_\_\_（提供/不提供）能量，自身\_\_\_\_\_（会/不会）被消耗。
- 3.\_\_\_\_\_称为酶活性。
- 4.过酸、过碱或温度过高，会使酶的空间结构遭到破坏，使酶发生\_\_\_\_\_。在  $0\text{ }^\circ\text{C}$  左右时，酶的活性很低，但酶的\_\_\_\_\_稳定，在适宜的温度下酶的活性可以升高。因此，酶制剂适宜在\_\_\_\_\_下保存。

## 默写小纸条 DAY19

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.生物生命活动的能量最终来源是\_\_\_\_\_，生物体生命活动的主要能源物质是\_\_\_\_\_，直接能源物质是\_\_\_\_\_。
- 2.ATP 的中文名称是\_\_\_\_\_。ATP 的结构简式是\_\_\_\_\_，其中 A 代表\_\_\_\_\_，由一分子\_\_\_\_\_和一分子\_\_\_\_\_组成，P 代表\_\_\_\_\_，~代表一种特殊的化学键。
- 3.对于动物、人、真菌和大多数细菌来说，产生 ATP 的生理过程是\_\_\_\_\_；对于绿色植物来说，产生 ATP 的生理过程是\_\_\_\_\_。
- 4.以下细胞产生 ATP 的场所：①夜晚 12 点的叶肉细胞：\_\_\_\_\_ ②光照下的叶肉细胞：\_\_\_\_\_ ③蛔虫体细胞：\_\_\_\_\_
- 5.ATP 在细胞中含量少，转化迅速，含量处于\_\_\_\_\_。
- 6.细胞内的吸能反应一般与 ATP 的\_\_\_\_\_相联系，由其提供能量；放能反应一般与 ATP 的\_\_\_\_\_相联系，释放的能量储存在\_\_\_\_\_中。

## 默写小纸条 DAY20

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.ATP 的组成元素是\_\_\_\_\_，生物体中具有相同组成元素的物质还有\_\_\_\_\_等。
- 2.ATP 去掉 1 个磷酸基团后简称\_\_\_\_\_；ATP 去掉 2 个磷酸基团后简称\_\_\_\_\_，其中中文名称为\_\_\_\_\_，是组成\_\_\_\_\_的基本单位之一。
- 3.ATP 与 ADP 的相互转化反应式\_\_\_\_\_ (属于/不属于)可逆反应，其中\_\_\_\_\_可逆，\_\_\_\_\_不可逆，酶\_\_\_\_\_ (相同/不同)，场所\_\_\_\_\_ (相同/不同)。
- 4.能源相关知识归纳
  - (1) 细胞生命活动的主要能源物质：\_\_\_\_\_
  - (2) 细胞生命活动的直接能源物质：\_\_\_\_\_
  - (3) 细胞内良好的储能物质：\_\_\_\_\_
  - (4) 植物体内的储能物质：\_\_\_\_\_；植物体内特有的储能物质：\_\_\_\_\_
  - (5) 动物体内的储能物质：\_\_\_\_\_；动物体内特有的储能物质：\_\_\_\_\_

## 默写小纸条 DAY21

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.检测 CO<sub>2</sub>：CO<sub>2</sub>可使澄清石灰水变\_\_\_\_，或使溴麝香草酚蓝溶液由\_\_\_\_变\_\_\_\_再变\_\_\_\_。  
可根据石灰水的\_\_\_\_\_或溴麝香草酚蓝溶液\_\_\_\_\_来判断 CO<sub>2</sub>的多少。
- 2.检测酒精：\_\_\_\_\_色的重铬酸钾溶液在\_\_\_\_\_条件下与乙醇反应变成\_\_\_\_\_色。
- 3.写出有氧呼吸的总反应式（用箭头标出反应物中氧元素的去向）：  
  
\_\_\_\_\_

### 4.有氧呼吸三个阶段的比较

阶段	反应场所	反应物	生成物	是否需氧	能量
①					
②					
③					

## 默写小纸条 DAY22

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

- 1.无氧呼吸的两个阶段都在\_\_\_\_\_中进行。无氧呼吸\_\_\_\_\_阶段与有氧呼吸完全相同，都产生了共同的中间产物\_\_\_\_\_；第二阶段，丙酮酸在不同酶的催化下生成\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_。
  - 2.无氧呼吸在\_\_\_\_\_阶段释放出\_\_\_\_\_（大量/少量）能量，合成\_\_\_\_\_（大量/少量）ATP，葡萄糖分子中的大部分能量则存留在\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_中。
  - 3.无氧呼吸总反应式
    - ①酵母菌、多数植物等：\_\_\_\_\_。
    - ②高等动物、乳酸菌、马铃薯块茎等：\_\_\_\_\_。
- 注：不同生物无氧呼吸的产物不同，是因为\_\_\_\_\_不同。无氧呼吸产生的[H]实质是\_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY23

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 判断下列情况属于哪种呼吸方式

- ①不消耗  $O_2$ ，不产生  $CO_2$ ：\_\_\_\_\_
- ②不消耗  $O_2$ ，产生  $CO_2$ ：\_\_\_\_\_
- ③ $CO_2$  释放量= $O_2$  吸收量：\_\_\_\_\_
- ④ $CO_2$  释放量 $>$  $O_2$  吸收量：\_\_\_\_\_
- ⑤ $CO_2$  释放量 $<$  $O_2$  吸收量：\_\_\_\_\_（填原因）
- ⑥酒精量= $CO_2$  量：\_\_\_\_\_
- ⑦酒精量 $<$  $CO_2$  量：\_\_\_\_\_

2. 呼吸作用消耗葡萄糖与气体关系的计算（填 $>$ 、 $<$ 或 $=$ ）

- ① $CO_2$  释放比  $O_2$  吸收 $=4:3$ ，有氧呼吸消耗的葡萄糖\_\_\_\_\_无氧呼吸消耗的葡萄糖
- ② $CO_2$  释放比  $O_2$  吸收 $>4:3$ ，有氧呼吸消耗的葡萄糖\_\_\_\_\_无氧呼吸消耗的葡萄糖
- ③ $CO_2$  释放比  $O_2$  吸收 $<4:3$ ，有氧呼吸消耗的葡萄糖\_\_\_\_\_无氧呼吸消耗的葡萄糖

## 默写小纸条 DAY24

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 细胞呼吸原理的运用

(1)  $O_2$  浓度

- ①用透气的消毒纱布或“创可贴”包扎伤口，抑制破伤风杆菌等\_\_\_\_\_（需氧/厌氧）细菌的\_\_\_\_\_呼吸。
- ②松土、稻田定期排水，促进根系的\_\_\_\_\_呼吸，防止根系无氧呼吸而引起\_\_\_\_\_中毒。
- ③酿酒时，前期通入无菌空气让酵母菌进行\_\_\_\_\_呼吸，大量繁殖；后期封闭发酵罐，让酵母菌进行\_\_\_\_\_呼吸，产生酒精。
- ④提倡慢跑等有氧运动，避免肌细胞\_\_\_\_\_呼吸产生大量\_\_\_\_\_，而使肌肉酸胀乏力。

(2)  $CO_2$  浓度

食品真空包装、充加  $CO_2$  能\_\_\_\_\_（促进/抑制）细胞呼吸，延长保存期。

(3) 温度

- ①\_\_\_\_\_温（零上）储藏粮食、水果和蔬菜。
- ②种植大棚作物时，白天应适当\_\_\_\_\_（升/降）温，提高光合作用，产生更多有机物；夜间应适当\_\_\_\_\_（升/降）温，减少呼吸作用，减少有机物消耗，提高产量。

### 默写小纸条 DAY25

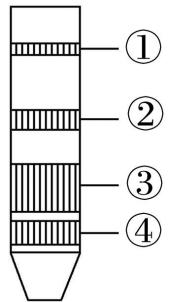
姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 色素的提取：绿叶中的色素能够溶解在有机溶剂\_\_\_\_\_中。
2. 色素的分离：不同色素在\_\_\_\_\_中的溶解度不同，\_\_\_\_\_的随层析液在滤纸上扩散的快，反之则慢，这样色素就会随着\_\_\_\_\_在滤纸上的扩散而分离开。分离方法：\_\_\_\_\_。
3. 色素提取实验中，①无水乙醇作用：\_\_\_\_\_；②层析液作用：\_\_\_\_\_；  
③ SiO<sub>2</sub> 作用：\_\_\_\_\_；④ CaCO<sub>3</sub> 作用：\_\_\_\_\_。
3. 叶绿素主要吸收\_\_\_\_\_光，类胡萝卜素主要吸收\_\_\_\_\_光。
4. 色素的功能是\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_光能（三个空） / \_\_\_\_\_光能（一个空）
5. 光合作用的场所是\_\_\_\_\_。叶绿体增大膜面积的方式是\_\_\_\_\_。

### 默写小纸条 DAY26

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

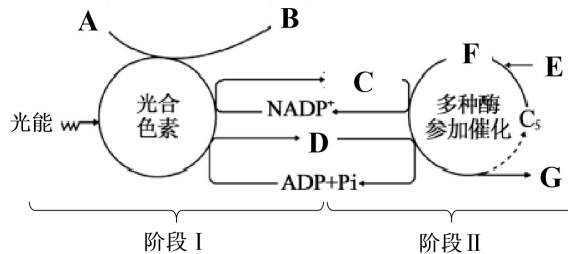
1. 绿叶中的光合色素有 4 种，可归为两大类：\_\_\_\_\_（含量约占 3/4）和\_\_\_\_\_（含量约占 1/4）。
2. 色素分离的滤纸条上观察到\_\_\_\_\_条色素带，自上而下依次是\_\_\_\_\_（\_\_\_\_\_色）、\_\_\_\_\_（\_\_\_\_\_色）、\_\_\_\_\_（\_\_\_\_\_色）和\_\_\_\_\_（\_\_\_\_\_色）。可知\_\_\_\_\_的溶解度最高，\_\_\_\_\_的溶解度最低；\_\_\_\_\_的含量最多，\_\_\_\_\_的含量最少。
3. 叶绿素分子中含有\_\_\_\_\_元素；叶绿素的合成需要\_\_\_\_\_条件，黑暗中植物幼苗会长成黄化苗；低温会破坏\_\_\_\_\_分子，而\_\_\_\_\_分子稳定，因此秋冬季多数绿色植物叶片变黄。



## 默写小纸条 DAY27

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 光合作用总反应式：\_\_\_\_\_。
2. 根据下图回答。①阶段 I 是\_\_\_\_\_阶段，在叶绿体的\_\_\_\_\_上进行；阶段 II 是\_\_\_\_\_阶段，在\_\_\_\_\_中进行。
- ②A 是\_\_\_\_\_，B 是\_\_\_\_\_，C 是\_\_\_\_\_，D 是\_\_\_\_\_，E 是\_\_\_\_\_，F 是\_\_\_\_\_，G 是\_\_\_\_\_。NADPH 的中文名称是\_\_\_\_\_。
- ③ 能量转换： a. 光反应：\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_。 b. 暗反应：\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_。 c. 光合作用：\_\_\_\_\_→\_\_\_\_\_。



## 默写小纸条 DAY28

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 光反应为暗反应提供\_\_\_\_\_，暗反应为光反应提供\_\_\_\_\_。
2. 下列情况物质的量变化
  - ①突然停止光照，NADPH、ATP\_\_\_\_\_、C<sub>3</sub>\_\_\_\_\_、C<sub>5</sub>\_\_\_\_\_。(↑/↓/不变)
  - ②突然停止 CO<sub>2</sub>，NADPH、ATP\_\_\_\_\_、C<sub>3</sub>\_\_\_\_\_、C<sub>5</sub>\_\_\_\_\_。(↑/↓/不变)
3. 生理指标的表达
  - ①呼吸速率：用黑暗环境中，单位时间内 CO<sub>2</sub>\_\_\_\_\_量、O<sub>2</sub>\_\_\_\_\_量或有机物\_\_\_\_\_表示。
  - ②净光合速率：用光照下，单位时间内 CO<sub>2</sub>\_\_\_\_\_量、O<sub>2</sub>\_\_\_\_\_量或有机物\_\_\_\_\_量表示。
  - ③总（真正）光合速率：用单位时间内 CO<sub>2</sub>\_\_\_\_\_量、O<sub>2</sub>\_\_\_\_\_量或有机物\_\_\_\_\_量表示。
  - ④三者关系：\_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_。

## 默写小纸条 DAY29

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 分裂方式：①真核细胞：无丝分裂、\_\_\_\_\_分裂、\_\_\_\_\_分裂 ②原核细胞：\_\_\_\_\_分裂
2. \_\_\_\_\_的细胞，从一次分裂\_\_\_\_\_开始，到\_\_\_\_\_为止，为一个细胞周期。高度分化的细胞\_\_\_\_\_（有/无）细胞周期。
3. 分裂间期完成\_\_\_\_\_，为分裂期进行物质准备。
4. 有丝分裂各个时期知识点归纳
  - (1)核 DNA 加倍时期：\_\_\_\_\_；染色体加倍时期：\_\_\_\_\_。
  - (2)染色单体形成、出现、消失的时期依次是：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
  - (3)观察染色体形态、数目的最佳时期：\_\_\_\_\_。
  - (4)核膜、核仁解体的时期：\_\_\_\_\_；重新出现的时期：\_\_\_\_\_；
  - (5)纺锤体、染色体形成和消失的时期依次是：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。
  - (6)与细胞板、细胞壁形成有关的细胞器：\_\_\_\_\_。赤道板\_\_\_\_\_（是/不是）细胞结构。

## 默写小纸条 DAY30

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

【实验】观察根尖分生区组织细胞的有丝分裂

- ①制片流程：\_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_ → \_\_\_\_\_
  - a. 解离液是质量分数为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_和体积分数为\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_的混合液（1:1）。解离的目的：\_\_\_\_\_。
  - b. 漂洗的目的：\_\_\_\_\_。
  - c. 染色的目的：用\_\_\_\_\_溶液或\_\_\_\_\_液使\_\_\_\_\_着色，便于观察。
  - d. 制片的目的：\_\_\_\_\_。
- ②观察：先放在低倍镜下观察找到\_\_\_\_\_区的细胞，细胞特点为\_\_\_\_\_（八个字）；再转换成高倍镜观察。
- ③结果：显微镜视野中大部分细胞处于\_\_\_\_\_期，并且都是\_\_\_\_\_（活/死）细胞，因此\_\_\_\_\_（能/不能）连续观察一个细胞从前期到末期的动态变化。

## 默写小纸条 DAY31

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 细胞分化的概念：在个体发育中，由\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_细胞增殖产生的后代，在\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_上发生\_\_\_\_\_的过程。

2. 细胞分化的特点

①\_\_\_\_\_性：细胞分化是生物界中普遍存在的生命现象。②\_\_\_\_\_性：细胞分化发生于整个生命进程。③\_\_\_\_\_性：已分化的细胞一直保持分化后的状态，直到死亡。④\_\_\_\_\_性：一般来说，细胞只能从全能干细胞最终走向高度分化的体细胞，不能反向进行。

3. 不同细胞中遗传信息的执行情况不同，实质是\_\_\_\_\_。

4. 细胞的全能性：细胞经分裂和分化后，仍具有产生\_\_\_\_\_或\_\_\_\_\_成其他各种细胞的潜能和特性。

5. 植物组织培养说明已分化的\_\_\_\_\_具有全能性。动物克隆(核移植)说明已分化的\_\_\_\_\_具有全能性。

## 默写小纸条 DAY32

姓名：\_\_\_\_\_ 日期：\_\_\_\_\_ 班级：\_\_\_\_\_

1. 衰老的细胞主要特征：①细胞内的\_\_\_\_\_减少，细胞萎缩，体积变小；②细胞内多种酶的\_\_\_\_\_降低，呼吸速率减慢，新陈代谢速率减慢；③细胞内的\_\_\_\_\_逐渐积累，妨碍细胞内物质的交流和传递；④细胞核的体积\_\_\_\_\_，核膜\_\_\_\_\_，染色质\_\_\_\_\_，染色加深；⑤细胞膜\_\_\_\_\_改变，使物质运输功能降低。

2. 目前普遍接受的细胞衰老机制假说有\_\_\_\_\_学说和\_\_\_\_\_学说。

3. 

细胞死亡	{	①细胞凋亡：_____ (受/不受)基因控制，是细胞_____ (主动/被动)发生的，对生物体_____ (有利/有害)。
		②细胞坏死：_____ (受/不受)基因控制，是细胞_____ (主动/被动)发生的，对生物体_____ (有利/有害)。

4. 细胞凋亡受到严格的由遗传机制决定的程序性调控，它是一种\_\_\_\_\_。