# 高三生物二轮复习培优练习(三)

来源：网络 作者：空山新雨 更新时间：2025-04-16

*第一篇：高三生物二轮复习培优练习(三)瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习（三）1．下列有关生物实验的说法中正确的是A．DNA和RNA分布——甲基绿吡罗红染液处理大肠杆菌后，细胞出现红色集中区域 B．色素的提取和分离——提取色素时加入无水酒...*

**第一篇：高三生物二轮复习培优练习(三)**

瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习

（三）1．下列有关生物实验的说法中正确的是

A．DNA和RNA分布——甲基绿吡罗红染液处理大肠杆菌后，细胞出现红色集中区域 B．色素的提取和分离——提取色素时加入无水酒精越多，纸层析时色素带的颜色越浅 C．观察细胞有丝分裂——所选材料中，分裂期时间越长的，观察到染色体机会一定越大 D．观察细胞减数分裂——显微镜下观察不到着丝点排列在赤道板上的减数分裂时期细胞 2.下列关于生物学实验的说法，正确的是

A．检测酵母菌培养过程中是否产生CO2可判断其呼吸方式 B．用健那绿染液对解离后的细胞染色可观察其线粒体分布 C．滤纸条上色素带的宽窄可反映叶绿体中各色素含量的多少 D．以H2O2溶液作为底物可用于探究温度对酶活性的影响 3．下列有关实验的叙述不正确的是（）A.观察植物细胞有丝分裂时，处于各时期的细胞可能出现在同一视野中

B.用淀粉、蔗糖酶和淀粉酶探究酶专一性时，可用碘液代替斐林试剂进行鉴定

C.可利用过氧化氢和过氧化氢酶探究pH对酶活性的影响

D.用秋水仙素处理洋葱根尖，可诱导洋葱根尖伸长区的细胞染色体数目加倍

4．下列有关实验操作的描述，正确的是

A．鉴定待测样液中的蛋白质时，先加NaOH溶液，振荡后再加CuSO4溶液 B．制作细胞的有丝分裂装片时，洋葱根尖解离后直接用龙胆紫溶液染色 C．低温诱导染色体加倍实验中，将大蒜根尖制成装片后再进行低温处理

D．探究温度对酶活性的影响时，将酶与底物溶液在室温下混合后于不同温度下保温

5．MRSA菌是一种引起皮肤感染的“超级细菌”，对青霉素等多种抗生素有抗性。为研究人母乳中新发现的蛋白质H与青霉素组合使用对MRSA菌生长的影响，某兴趣小组的实验设计及结果如下表。下列说法正确的是

A．细菌死亡与否是通过光学显微镜观察其细胞核的有无来确定

B．第2组和第3组对比表明，使用低浓度的青霉素即可杀死MRSA菌 C．实验还需设计有2 μg/mL青霉素做处理的对照组 D．蛋白质H有很强的杀菌作用，是一种新型抗生素 6.下列有关生物学实验的叙述正确的是

A．探究温度对酶活性的影响，可用淀粉和淀粉酶，检测实验结果可用斐林试剂

B．将同一叶片均分为两半，一份于黑暗，一份于光下相同时间后秤其干重重，光下半

片叶的重量减去暗中半片叶的重量为光合作用产生的有机物 C．可用双缩脲检测生物组织中的蛋白质

D．探究细胞大小与物质运输效率的关系时，琼脂块体积越大，表面积越小，氢氧化钠

在琼脂块内的扩散速率越慢

7．某同学利用光学显微镜对4种实验材料进行研究，下面①～④中前面是实验材料，后面是观察到的结构或现象，正确的是（）

①蝗虫初级精母细胞，同源染色体联会

②黑藻叶，线粒体呈绿色

③恩格尔曼的水绵实验，好氧细菌分布在叶绿体所有受光的部位

④口腔上皮细胞，细胞质红色面积比细胞核绿色面积小

A．①②

B．②③

C．①③

D．②④

8.以下有关研究方法的运用或有关实验试剂与其实验名称的叙述正确的是（）A．溴麝香草酚蓝水溶液和重铬酸钾溶液—探究酵母菌细胞呼吸的方式 B．假说—演绎法----萨顿推论出基因在染色体上

C．斐林试剂--探究温度对唾液淀粉酶活性的影响 D．光学显微镜观察----认识细胞膜结构

9．洋葱是实验室中常用的材料，下列叙述错误的是（）A．用苏丹Ⅲ染液染色洋葱根尖细胞，在光学显微镜下可观察到橘黄色的颗粒

B．“观察根尖分生组织细胞的有丝分裂”和 “植物细胞的失水和吸水” 两个实验都可以用洋葱的根尖分生区细胞

C．选用紫色洋葱鳞片叶表皮细胞观察到质壁分离现象时，观察不到染色体 D．做色素的提取和分离实验时，可用其绿色叶片

10、下列关于实验的说法正确的是（）A．“用高倍镜观察叶绿体和线粒体”实验中，叶绿体和线粒体都不需染色 B．叶绿体多呈绿色的球形或椭球形，但黑藻的叶绿体呈带状螺旋分布 C．无关变量是对实验结果没有影响的因素，所以设计实验时可以不用考虑

D．在“观察DNA和RNA在细胞中的分布”实验中，加入8%盐酸的目的包括使DNA和蛋白质分开

11．下列有关高中生物实验的实验材料、过程等方面的叙述，错误的是

A．“观察植物细胞质壁分离和复原”实验中，也可选黑藻叶肉细胞作实验材料 B．“探究酵母菌细胞呼吸的方式”实验中，可用溴麝香草酚蓝水溶液检测CO2 C．“用高倍显微镜观察叶绿体”实验中，取菠菜捎带些叶肉的下表皮 D．“细胞大小与物质运输的关系”实验中，琼脂块制作时可以不加酚酞 12．下列是有关生物实验的四幅图，其中说法正确的是

A．若秋天用绿叶做色素提取与分离实验，只分离到图甲的色素带1和2 B．图乙是用低倍镜观察洋葱根尖某视野中的图像，则要看清处于分裂期的细胞，应将装片适当右移

C．若细胞正处于图丙所示状态时，则细胞液浓度不一定小于外界溶液浓度 D．图丁在观察植物细胞有丝分裂实验时应观察的部位是③ 瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习

（三）答案 1．【答案解析】B解析：甲基绿吡罗红染液中甲基绿能将DNA染成绿色，吡罗红能将RNA染成红色，大肠杆菌属于原核生物没有细胞核，DNA位于拟核中，因此细胞会出现绿色集中区域，A错误；取色素时加入无水酒精越多，滤液中色素的浓度就会低纸层析时色素带的颜色越浅，B正确；观察细胞有丝分裂所选材料中，尽可能选择分裂期时间长的，但是若要想观察到染色体还与选择处理材料的时间有关，如果选材时多数细胞正处于分裂间期，这样也不会观察到染色体的，C错误；减数第二次分裂中期细胞内染色体所有的着丝点都位于赤 2 道板上，D 错误

【典型总结】有关观察细胞减数分裂实验的选材： 一般来说，雄性个体产生的雄配子数量远远多于雌性个体产生的雌配子数量，因此在选择观察减数分裂的材料时，要选择雄性个体的生殖器官。另外，在动物卵巢内的减数分裂没有进行彻底，排卵时排出的仅仅是次级卵母细胞，只有和精子相遇后，在精子的刺激下，才继续完成减Ⅱ分裂，所以要完整观察减数分裂各时期的图像，特别是减Ⅱ分裂图像，一般不选择雌性个体。

2.【答案解析】C 3．【答案解析】D解析：洋葱根尖伸长区的细胞不能发生分裂，因此秋水仙素不能对该区细胞发生作用。

4．【答案解析】A解析：用于检测蛋白质的试剂是双缩脲试剂，实验的原理是碱性条件下 Cu2+与肽键反应呈紫色络合物，所以在使用时先加NaOH溶液，振荡后再加CuSO4溶液，A正确；制作细胞的有丝分裂装片时，洋葱根尖解离后要进行漂洗后在用龙胆紫溶液染色，如果解离后不漂洗会导致解离过度，B错误；低温诱导染色体加倍实验中低温处理的是活细胞，细胞进行有丝分裂，低温抑制纺锤体的形成从而使染色体数目加倍，将大蒜根尖制成装片后细胞死亡就不会出现染色体加倍，C错误；探究温度对酶活性的影响时，将酶与底物溶液分别放在相应的温度下保温一段时间后在混合，D错误 5．【答案解析】C解析：细菌是原核生物无细胞核，且细菌死亡与否可通过检测细胞膜的选择透过性的改变与否来判断，A错误。第2组和第3组不符合单一变量原则，无法确定导致MRSA菌死亡与青霉素浓度的关系，B错误。本实验研究的是人母乳中新发现的蛋白质H与青霉素组合使用对MRSA菌生长的影响，所以该实验的自变量是青霉素、蛋白质H、青霉素+蛋白质H,其用量和浓度等属于无关变量，为避免无关变量对实验结果的干扰，无关变量一定相同，因此需要给第3组设计一个对照：培养基中加入2μg /mL青霉素；C正确。抗生素是由微生物或高等动植物在生活过程中产生的具有抗病原体或其它活性的一类次级代谢产物，能干扰其它生活细胞发育的化学物质。结合抗生素的定义及第1组的实验结果（单独使用蛋白质H不能杀死MRSA菌），推知：蛋白质H不是一种新型抗生素，D错误。6.【答案解析】B解析：探究温度对酶活性的影响实验不能用斐林试剂检测，因斐林试剂显色反应需水浴加热，改变实验的温度条件而影响实验；双缩脲与双缩脲试剂不是一回事，双缩脲不能用于检测蛋白质；琼脂块体积越大，相对表面积越小。7．【答案解析】C 8.【答案解析】A解析：萨顿推论出基因在染色体上是用的类比推理法；探究温度对唾液淀粉酶活性的影响的实验中不能用斐林试剂检测，因为斐林试剂显色需要在水浴加热条件下，对实验造成影响；认识细胞膜结构需用电子显微镜。9．【答案解析】B解析：洋葱根尖分生区细胞可以进行细胞分裂，能作为观察根尖分生组织细胞的有丝分裂材料，但由于细胞中没有大液泡，不能作为植物细胞失水和吸水的材料。

10、【答案解析】D解析：叶绿体有颜色不需要染色，但是线粒体需要染色，A错误；黑藻的叶绿体呈椭球形，水绵的叶绿体呈带状螺旋分布，B错误；实验设计要严谨保持单一变量原则，排除无关变量的干扰，C错误； 11．【答案解析】D解析：黑藻叶肉细胞内含有大液泡具备质壁分离的条件，A正确；CO2可以用溴麝香草酚蓝水溶液检测或者澄清的石灰水溶液，B正确；取菠菜捎带些叶肉的下表皮实际上是利用下表皮取含有叶绿体的叶肉细胞，C正确；“细胞大小与物质运输的关系”实验中，琼脂块制作时加酚酞，这样才能检测氢氧化钠扩散的深度，D错误 12．【答案解析】CD解析：虽然是秋天但是选取的材料仍旧是绿叶，所以色素中一定会含有叶绿素的，A错误；显微镜下看到的像是倒立放大的虚像，而且处于分裂期的细胞呈正方 3 形，因此装片适当左移，B错误；若细胞正处于图丙所示状态时，此时细胞可能正在失水也可能正在吸水或者处于动态平衡之中，C正确；图丁③是分生区分裂能力旺盛，D正确 【典型总结】与质壁分离实验有关图解

析图：①甲图中L是细胞壁，M是失水后的液泡，N是细胞壁与细胞膜之间充满的外界溶液。

②甲图中液泡的颜色比实验前深，此时水分仍双向流动。

③甲图实验材料可用根尖成熟区细胞，但不可用根尖分生区细胞。

④甲图可在低倍镜下观察，但观察不到染色体(不分裂)和叶绿体(无)，细胞核也不明显(视野中主要是大液泡)。⑤乙图中A、B分别表示细胞和原生质层的长度，B/A可表示失水的程度，其中A保持不变，细胞壁的伸缩性很小，但B的数值随外界溶液的变化程度明显。

**第二篇：高三生物二轮复习培优练习(六)**

瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习

（六）1.下列有关蛋白质的叙述中，正确的是（）A.蛋白质热变性时肽键数减少

B.载体蛋白形状改变的过程，不一定消耗ATP C.RNA聚合酶催化的底物是RNA

D.癌细胞快速增殖过程中能合成大量粘连蛋白

2．某50肽中有丙氨酸(R基为—CH3)4个，现脱掉其中的丙氨酸(相应位置如图)得到4条多肽链和5个氨基酸(脱下的氨基酸均以游离态正常存在)。下列有关叙述错误的是（）

A．该50肽水解得到的几种有机物比原50肽增加了4个氧原子 B．若将得到的5个氨基酸缩合成5肽，则有5种不同的氨基酸序列

C．若新生成的4条多肽链总共有5个羧基，那么其中必有1个羧基在R基上 D.若将新生成的4条多肽链重新连接成一条长链将脱去3个H2O 3．颜色变化常作为生物实验结果观察的一项重要指标，下面是一些学生在实验中遇到的问题，其中的正确操作或想法是

A．用滴管在花生子叶薄片上滴加苏丹III染液，发现满视野都呈现橘黄色，于是滴 1-2滴50%盐酸洗去浮色

B．取新鲜菠菜叶，加少许SiO2和丙酮，研磨液呈黄绿色。于是判断是菠菜叶用量太少导致

C．在纸层析法分离叶绿体中色素的结果中，蓝绿色带最宽，可判断为叶绿素在层析液中溶解度最高

D．用高倍镜观察叶绿体和线粒体时，叶绿体不需染色，线粒体用健那绿染色 4．下列样本与斐林试剂水浴加热后不产生砖红色沉淀的是

A．发芽小麦研磨液40℃恒温10min之后的上清液

B．煮沸的苹果提取液 C．煮沸的蔗糖溶液

D．糖尿病人的尿液 5.下列关于脂质的叙述不正确的是

A．有些脂质可以作为生物体内的储能物质

B．有些脂质是所有细胞都具有的重要成分

C．有些脂质可以参与血液中糖类的运输

D．有些脂质可以促进钙的吸收 6．下列关于“观察DNA和RNA在细胞中的分布”实验的说法，正确的是

A．甲基绿和吡罗红对DNA和RNA的亲和力不同，实验中应分别加入甲基绿和吡罗红 B．盐酸能够改变细胞膜的通透性，加速染色剂进入细胞

C．该实验用口腔上皮细胞而不用叶肉细胞，是因为叶肉细胞不含RNA D．盐酸有利于染色体中DNA与蛋白质分开，不利于DNA与染色剂结合 7．下列试剂与鉴定的物质及颜色变化对应不正确的是

A．双缩脲试剂—蛋白质—紫色

B．苏丹Ⅲ染液—脂肪—红色 C．斐林试剂—麦芽糖—砖红色

D．碘液—淀粉—蓝色

8．下图①～⑥表示不同化学元素所组成的化合物，以下说法不正确的是（）

A．若②是细胞膜的脂质成分，则不具有物种的特异性

B．若图中⑤为过氧化氢酶，则①经脱水缩合形成⑤的过程发生核糖体

C．若②为多聚体，且能贮存生物的遗传信息，则②一定是DNA

D.若④主要在人体肝脏和肌肉内合成，则④最可能是糖原 9．下列关于细胞结构和生物体内化合物的叙述正确的是（）A．抗体、激素、神经递质、酶发挥一次作用后都将失去生物活性 B．ATP脱去两个磷酸基团后成为RNA的基本组成单位之一 C．蓝藻和绿藻都能进行光合作用，故二者含有的光合色素相同 D．细菌代谢速率极快，细胞膜和细胞器膜为酶提供了附着位置

10.在下列化合物的化学组成中，与圆圈中“A”所对应的名称相符的是

A.①一腺嘌呤核糖核苷酸

B.②一腺苷 C.③一腺嘌呤脱氧核苷酸

D.④一腺嘌呤

11.2024年6月8日，清华大学宣布：该校首次解析了人源葡萄糖转运蛋白（GLUT1）的晶体结构，这在人类攻克重大疾病的探索道路上迈出了极为重要的一步。下列关于葡萄糖转运蛋白的叙述错误的是（）

A.葡萄糖转运蛋白的功能取决于氨基酸的序列，与空间结构无关

B.人源葡萄糖转运蛋白的mRNA在细胞核中形成 C.葡萄糖转运蛋白的基本连接键是肽键

D.阻碍肿瘤细胞的葡萄糖转运蛋白的功能，可达到“饿死”肿瘤细胞的目的 12.下列说法错误的是

（）

A.休眠的蚕豆子叶细胞比洋葱根尖分生区细胞中结合水的相对含量多

B.能产生激素的细胞一定能产生酶，能产生酶的细胞不一定能产生激素

C.原核细胞内没有成形的细胞核，没有核膜的细胞属于原核细胞

D.细胞学说内容揭示了动植物细胞结构的统一性

13.下图表示油菜种子在成熟过程中种子质量和有机物相对含量的变化趋势，下列相关叙述不正确的是（）A．大量糖类输入并参与代谢，导致种子质量不断增加 B．细胞代谢利用大量糖类，导致淀粉含量降低 C．糖类不断转化为脂质，导致脂质含量持续增加 D．糖类不转化为蛋白质，导致含氮物质含量不变 14．下列对下图曲线a和b的描述不正确的是（）A．ａ和ｂ可分别代表萌发的植物种子在出土之前蛋白质种类和干重的变化

B．ａ和ｂ可分别代表夏季晴天正午时分棉花叶肉细胞中二磷酸腺苷和NADPH含量的变化

C．ａ和ｂ可分别代表质壁分离过程中植物细胞渗透吸水能力和原生质体体积的变化

D．ａ和ｂ可分别代表细胞分化程度和全能性高低的变化

15．下列有关细胞的成分、结构及其功能的叙述，正确的是（）A．维生素D和胆固醇属于脂质，可以被苏丹Ⅳ染液染成红色 B．卵细胞体积大有利于和周围环境进行物质交换 C．内质网既参与物质合成，也参与物质运输

D．洋葱的根尖细胞中无叶绿体，所以用根尖细胞不能培养出含叶绿体的植物体

16．下图甲、乙、丙为组成生物体的相关化合物，乙为一个由α、β、γ三条多肽链形成的蛋白质分子，共含271个氨基酸，图中每条虚线表示由两个巯基（—SH）脱氢形成一个二硫健（—S—S—）。下列相关叙述不正确的是（）

A．甲为组成乙的基本单位，且乙中最多含有20种甲 B．由不同的甲形成乙后，相对分子量比原来少了4832 C．丙主要存在于细胞核中，且在乙的生物合成中具有重要作用

D．如果甲中的R为C3H5O2，则由两分子甲形成的化合物中含有16个H原子 17.下列物质分子、结构与功能的对应，不正确是

A.乙酰胆碱－突触小泡－信号分子

B.纤维素－细胞壁－储能物质 C.脱氧核糖核酸－染色体－遗传物质

D.磷脂－细胞膜－基本支架 18.下列关于生物体内化合物的说法不正确的是

A．脂肪是既能贮能又具有保温作用的物质

B．糖类是细胞内唯一的能源物质 C．无机盐离子可以维持细胞的酸碱平衡

D．核酸是细胞内携带遗传信息的物质 19．下列关于细胞结构与功能叙述中，正确的是（）A．水分在衰老、癌变细胞中含量较少，而在分裂、成熟的细胞中含量较多 B．[H]在叶绿体中随水的分解而产生，ATP在线粒体中只能随水的生成而产生

C．吞噬细胞摄取流感病毒与抗体结合形成的沉淀并将其水解，可产生4种核糖核苷酸 D．设法让洋葱根尖吸收含3H标记的尿嘧啶核糖核苷酸，只能在分生区细胞中检测到放射性

20．对下列几种微生物的叙述中，正确的是（）①酵母菌

②乳酸菌

③硝化细菌

④蓝藻 ⑤烟草花叶病毒

⑥噬菌体 A．从代谢类型上看，①②为异养生物，③④为自养生物 B．从结构上看，①为真核生物，②③④⑥为原核生物 C．从组成成分上看，所有生物都含有蛋白质和DNA

D．从生态系统的成分上看，①②③是分解者，④是生产者

21．下列关于细胞这一最基本生命系统共性的叙述，不正确的是（）A．都有磷脂和蛋白质构成的细胞膜

B．都有膜包被的功能专一的细胞器 C．都以核糖体作为蛋白质合成场所

D．都在DNA分子中储存遗传信息 22．下列叙述与糖蛋白有密切关系的是

①胃黏膜上皮细胞的保护作用

②呼吸道上皮细胞的润滑作用

③丽藻吸收周围水中的K+

④红细胞吸收葡萄糖

⑤落在豌豆花上的玉米花粉无法完成受精作用

⑥人体免疫细胞识别外来侵入物

⑦癌细胞扩散

⑧使细胞与周围环境分开

A．③⑤⑥⑦

B．①②⑥⑧

C．①②⑤⑥⑦

D．③④⑤⑥⑦ 23．下列物质与功能的对应关系错误的一组是

A.糖蛋白——识别与信息交流 B.纤维素——为人体细胞提供能量

C.DNA——携带遗传信息

D.磷脂——构成生物膜

24．下列有关生命的物质基础和结构基础的叙述，错误的是 A．ATP、核苷酸、噬菌体的组成元素一定含有C、H、O、N、P B．线粒体、核糖体、染色体、叶绿体等结构中都含有DNA C．抗体、受体、酶、tRNA的功能都具有特异性

D．磷脂是构成细胞膜的重要物质 25.对生命系统认识正确的是

A．蛋白质、核酸等大分子属于生命系统的一个层次

B．生态系统这个层次代表一定自然区域内相互间有直接或间接联系的所有生物 C．生物个体中由功能相关的器官联合组成的系统层次，是每种生物个体都具备的 D．能完整表现生命活动的最小生命系统是细胞 26.下列过程中涉及肽键数量变化的是（）

A.洋葱根尖细胞染色体的复制

B.用纤维素酶处理植物细胞

C.小肠上皮细胞吸收氨基酸

D.蛋清中加入NaCl使蛋白质析出

27．地球上的生命形式估计有几千万种，有些生物仅由一个细胞构成，另一些生物则由数百乃至万亿计的细胞构成。则下列说法错误的是（）。

A．细胞是构成生命体的基本单位，所有细胞的细胞膜成分主要是磷脂和蛋白质 B．形态结构和功能的统一是各类生物所共同遵循的基本原则 C．所有细胞都以一分为二的方式进行分裂

D．各种生物均含有C、H、O、P、N、K等大量元素

28.下列关于组成生物体的元素和化合物的叙述中，正确的是

A．病毒中含量最高的化合物是水

B．组成淀粉、核糖、脂肪的元素种类相同 C．微量元素在生物体内不可缺少，如叶绿素的组成离不开Mg元素

D．构成蛋白质、核酸、淀粉等生物大分子的单体在排列顺序上都具有多样性

29.细胞学说建立的过程是一个科学家探究、开拓、继承、修正和发展的过程,充满了耐人寻味的曲折。下列说法正确的是（）A.英国科学家虎克最终建立了细胞学说

B.细胞学说揭示了生物的统一性和多样性 C.德国科学家施莱登和施旺是细胞的发现者和命名者

D.德国科学家菲尔肖对细胞学说的补充是“所有的细胞都来源于先前存在的细胞” 30.下列关于细胞中化合物的叙述正确的是（）A.蔗糖和淀粉水解产物中都有葡萄糖

B.糖元、脂肪、蛋白质和核糖都是生物体内的大分子有机物 C.水是生命之源，是生物体内需氧呼吸和厌氧呼吸共同的终产物

D.在小麦细胞中由A、G、T、C四种碱基参与构成的核苷酸最多有6种 31．甲（ATGG）是一种单链DNA片段，乙是该片段的转录产物RNA(UACC)，丙（A-P~P~P）是转录过程中的一种底物。下列叙述错误的是（）

A．甲、乙、丙的组分中均有糖

B．乙的水解产物中含有丙 C．丙可作为细胞内的直接能源物质

D．甲乙共由6种核苷酸组成

32、下列叙述正确的是（）

A．原核生物细胞无线粒体，不能进行有氧呼吸

B．真核生物细胞只进行有丝分裂，原核生物细胞只进行无丝分裂 C．真核生物细胞中一定有细胞核和线粒体

D．真核生物细胞具有生物膜系统，有利于细胞代谢有序进行

33、下列有关生命系统的叙述正确的是（）

A．生命系统中各生物体均具有多种组织、器官和系统 B．生物圈是地球上最基本的生命系统和最大的生态系统 C．H1N1流感病毒不属于生命系统，但其增殖离不开活细胞 D．肌肉细胞里的蛋白质和核酸属于生命系统的分子层次

34.下列有关生物体内化合物的叙述，正确的是

A．纤维素是植物细胞壁的主要成分，其基本组成单位是葡萄糖 B．动物细胞间的物质主要是蛋白质，可用胃蛋白酶处理动物组织

C．RNA只分布在真核细胞的细胞质中，其组成元素有C、H、O、N、P D．磷脂是线粒体、中心体和叶绿体等结构的生物膜的主要成分 35.下列关于细胞中化合物及其化学键的叙述，正确的是

A.tRNA分子中含有一定数量的氢键

B.每个ADP分子中含有两个高能磷酸键 C.血红蛋白中不同肽链之间通过氢键连接

D.DNA的两条脱氧核苷酸链之间通过磷酸二酯键连接 36．关于核酸的叙述，错误的是

A.细胞核中发生的转录过程有RNA聚合酶的参与 B.植物细胞的线粒体和叶绿体中均可发生DNA的复制

C.双链DNA分子中一条链上的磷酸和核糖是通过氢键连接的 D.用甲基绿和吡罗红染色可观察DNA和RNA在细胞中的分布 瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习

（六）答案

1.B解析：蛋白质热变性时仅是空间结构改变，肽键数不受影响，A错；协助扩散进行时不需要消耗能量，但载体蛋白在运输物质时形态发生改变，B正确；RNA聚合酶催化的底物是4种核糖核苷酸，C错；细胞癌变时，细胞表面的糖蛋白减少，所以癌细胞合成粘连蛋白的速度减慢，D错。

2A解析：A错误：据图分析可知，每脱掉1个丙氨酸需要破坏2个肽键，脱掉4个丙氨酸共破坏了8个肽键，有8分子水参与，故该50肽水解得到的几种有机物比原50肽增加了8个氧原子；B正确：得到的5个氨基酸，其中有4个是相同的丙氨酸，故这5个氨基酸缩合成5肽，可有5种不同的氨基酸序列；C正确：每条肽链中至少有1个游离的氨基和1个游离的羧基，故新生成的4条多肽至少有4个氨基，至少有4个羧基，再多出的羧基(或氨基)必定在R基上；D正确：这4条多肽链若重新连接成一条长链，需要连接3个位点，形成3个肽键，脱去3分子水。

3.D解析：用滴管在花生子叶薄片上滴加苏丹III染液后，用吸水纸吸去染液，再滴1-2滴50%酒精洗去浮色，A错误；取新鲜的菠菜叶，加少许SiO2和丙酮，研磨液呈黄绿色，原因很可能是未加碳酸钙保护色素，导致叶绿素被破坏了，B错误；在纸层析法分离叶绿体中色素的结果中，蓝绿色带最宽，可判断为叶绿素含量最多，在层析液中溶解度最高的是胡萝卜素，C错误；用高倍镜观察叶绿体和线粒体时，叶绿体含有叶绿素使其呈现绿色，不需染色，就能观察到，线粒体可用健那绿染色，D正确

4.C解析：斐林试剂是用来检测还原性糖的，还原性糖包括葡萄糖，果糖，麦芽糖；分析选项：发芽的小麦研磨液中含有麦芽糖，A正确；煮沸的苹果提取液中含有果糖，B正确；由于蔗糖是非还原糖，则煮沸的蔗糖溶液不能与斐林试剂反应，C错误；糖尿病人的尿液中含有葡萄糖，D正确 5.C 6.B解析：甲基绿和吡罗红对DNA和RNA的亲和力不同，实验中应加入甲基绿和吡罗红混合染色剂，A错；实验中盐酸能够改变细胞膜的通透性，加速染色剂进入细胞，有利于DNA被染上颜色，B正确；该实验用口腔上皮细胞而不用叶肉细胞，是因为叶肉细胞含叶绿体，呈绿色，这会对实验的结果呈遮蔽作用，C错；盐酸有利于染色体中DNA与蛋白质分开，有利于DNA与染色剂结合，D错。

7.B解析：蛋白质用双缩脲试剂鉴定，呈现为紫色，A正确；脂肪可用苏丹Ⅲ染液鉴定，呈 现橘黄色，也可用苏丹Ⅳ鉴定，呈现红色，B错；麦芽糖为还原性糖，可用斐林试剂鉴定，呈现砖红色沉淀，C正确；淀粉可用碘液鉴定，呈现蓝色，D正确。

8.C解析：根据上图信息物质有元素C.H.O.N.P.组成②，若②是细胞膜的脂质成分，则该物质为磷脂，磷脂是组成生物膜系统的基本骨架，对所有生物均适合，不具有物种的特异性，A正确；⑤的元素有C.H.O.N.可以代表蛋白质，即过氧化氢酶的化学本质为蛋白质是由氨基酸在核糖体上脱水缩合而形成的，B正确；若②为多聚体，且能贮存生物的遗传信息，则②可能是DNA或RNA，C错误；④元素有C.H.O可以代表糖类，若④主要在人体肝脏和肌肉内合成，则④最可能是糖原，D正确

9.B解析：酶作为催化剂能够反复利用，而抗体、激素、神经递质发挥一次作用后都将失去生物活性，A错误；ATP为三磷酸腺苷去掉两个磷酸基团后为腺嘌呤核糖核苷酸即为RNA的基本组成单位之一，B正确；蓝藻为原核生物细胞中含有藻蓝素和叶绿素，绿藻为真核生物细胞中含有叶绿素a和b，叶黄素和胡萝卜素四种色素，两者都可以进行光合作用但是色素不完全相同，C错误；细菌属于原核生物该种生物细胞中只有核糖体一个没有膜结构的细胞器，D错误 10.D

11.A解析： 蛋白质的功能由结构决定，而蛋白质的结构与氨基酸的数量、种类、排列顺序及多肽的数量空间结构有关。

12.C解析：休眠的蚕豆子叶细胞代谢较洋葱根尖分生区细胞弱，因而结合水相对含量多；原核细胞没有成形的细胞核，但没有核膜的细胞不一定是原核细胞，如哺乳动物成熟的红细胞。

13.D解析：糖类可以转化为蛋白质，含氮物质含量不变表明该类物质的合成分解代谢相平衡。

14.B解析：夏季晴天正午时分棉花叶肉细胞气孔关闭，吸收的CO2减少，固定产生的C3减少，暗反应的C3的还原减弱，消耗的NADPH减少，因而细胞中NADPH含量应增加不是减少。

15.C解析： 被苏丹Ⅳ染液染成红色的是脂肪；细胞体积大，相对表面积小，物质交换效率低；洋葱的根尖细胞中虽然无叶绿体，但存在表达叶绿体的基因，因而用根尖细胞能培养出含叶绿体的植物体。

16.C解析：甲为氨基酸的结构通式，这是组成多肽的基本单位，氨基酸有约20种；丙为核苷酸，不能确定丙主要存在于细胞核中。

17.B解析：突触小泡中含有神经递质，乙酰胆碱是常见的神经递质，神经递质属于信号分子，A正确；细胞壁的主要成分是纤维素和果胶，纤维素不是储能物质，B错误；染色体的主要成分是脱氧核糖核酸和蛋白质，脱氧核糖核酸是生物的遗传物质，C正确；细胞膜的主要成分是磷脂和蛋白质，磷脂双分子层构成细胞膜的基本支架，D正确。

18.B解析：脂肪是既是主要贮能物质，又具有保温作用,A正确;糖类是细胞内主要的能源物质，B错误;无机盐离子可以维持内环境的渗透压，如0.9％的氯化钠溶液能维持细胞的形态；C正确;核酸是细胞内携带遗传信息的载体，在生物遗传、变异和蛋白质的合成中有重要作用

19.C解析：癌变细胞的代谢有所增强，其内水的含量并不会变少，A错误；叶绿体中光反应水分解成还原氢，ATP在线粒体的基质中产生二氧化碳的过程和内膜中随水的生成也能产生，B错误；流感病毒与抗体结合形成的沉淀含有RNA和蛋白质因此将其水解后可以得到氨基酸和核糖核苷酸，C正确；含3H标记的尿嘧啶核糖核苷酸是构成RNA的基本单位，因此能够产生RNA的地方都可以检测到放射性，如根毛细胞等等，D错误

20.A解析：①酵母菌是真核生物，兼性厌氧型生物；②乳酸菌属于原核生物，专性厌氧型 生物； ③硝化细菌属于原核生物，能够进行化能合成作用属于生产者

④蓝藻属于原核生物，内含有藻蓝素和叶绿素能进行光合作用，属于生产者； ⑤烟草花叶病毒是RNA病毒，营寄生生活；，属于消费者；⑥噬菌体是DNA病毒，营寄生生活，属于消费者

21.B解析：磷脂是细胞膜的骨架，细胞膜的功能是通过蛋白质实现的，A正确；原核细胞只有核糖体一个细胞器，且核糖体没有膜结构，B错误；原核和真核细胞都具有核糖体，核糖体是蛋白质的合成产生，C正确；具有细胞结构的生物遗传物质都是DNA，D正确

22.C解析： ③丽藻吸收周围水中的K+ 的方式是主动运输，需要的是载体蛋白 ④红细胞吸收葡萄糖是协助扩散，需要载体蛋白，⑧使细胞与周围环境分开的是细胞膜；这些与糖蛋白没有关系。

23.B解析：糖蛋白位于细胞膜上，具有保护、润滑、识别、免疫等功能，能在细胞间进行信息交流，A正确；纤维素是构成植物细胞壁的成分，不能为人体细胞提供能量，B错；DNA是生物的遗传物质，携带着遗传信息，C正确；生物膜有磷脂双分子层构成基本骨架，D正确。

24.B解析：核糖体不含有DNA，含有RNA。

25.D解析：蛋白质、核酸等大分子不属于生命系统的一个层次；生态系统这个层次代表一定自然区域内相互间有直接或间接联系的所有生物及其无机环境；系统这个层次不是每种生物个体都个备的，如单细胞生物个体没有系统这个层次。26.A

27.D解析：生命体的基本单位为细胞，所有细胞的细胞膜成分主要是磷脂和蛋白质，A正确；各类生物均遵循形态结构和功能的统一，B正确；不论是有丝分裂、无丝分裂、还是二分裂，都是由一个细胞分裂为两个细胞，C正确；各种生物均含有C、H、O、P、N等大量元素，不一定含有K，D错。

28.B解析：病毒只由蛋白质和核酸组成，不含水；淀粉、核糖、脂肪均由C、H、O组成；Mg元素属于大量元素；构成淀粉的单体是葡萄糖，它在排列顺序上不具有多样性。

29.D解析：细胞学说的建立是德国科学家施旺和施莱登，细胞发现是英国科学家虎克，细胞学说创立时只说明了动、植物都是由细胞构成的，并没有指出原核细胞和真核细胞；其意义是①阐明了细胞的统一性，②阐明了不同生物（动植物）之间的统一性——千变万化的动植物通过具有“细胞结构”这一共性统一起来，③标志着生物学研究进入到了“细胞水平”。D正确。

30.A解析：蔗糖的水解产物是葡萄糖和果糖，淀粉的水解产物是葡萄糖，A正确；脂肪不属于生物体内的大分子有机物，B错；需氧呼吸能产生水，厌氧呼吸不能产生水，C错；在小麦细胞中A、G、T、C能构成四种脱氧核苷酸，A、G、C能构成三种核糖核苷酸，D错。31.B解析：DNA中含有脱氧核糖，RNA、ATP中含有核糖，RNA的彻底水解产物是碱基、核糖、磷酸，不含有丙物质。

32.D解析：好氧细菌属于原核生物，细胞没有线粒体但是能够进行有氧呼吸，A错误；真核生物细胞增殖的方式有有丝分裂，无丝分裂和减数分裂；原核生物细胞不进无丝分裂如细菌可以进行二分裂，B错误；哺乳动物成熟的红细胞没有细胞核和其他细胞器，C错误；真核生物细胞具有细胞膜和其他细胞器膜组成的生物膜系统，使细胞代谢有序高效的进行，D正确

33.C解析：生命系统中生物体有单细胞的生物就不具有多种组织、器官和系统，植物没有系统，A错误；．生物圈是地球最大的生态系统，最基本的生命系统是细胞，B错误；一切生命活动都离不开细胞，C正确；蛋白质和核酸等生物大分子没有生命活动不属于生命系统，D错误

34.A解析：纤维素是多糖，基本组成单位是葡萄糖，作用是构成植物细胞壁的主要成分，A 正确；动物细胞间的物质主要是蛋白质，常用胰蛋白酶或胶原蛋白酶处理动物细胞组织，胃蛋白酶的PH较低偏酸性，一般不选择用胃蛋白酶处理动物组织，B错误；RNA主要分布在真核细胞的细胞质中，细胞核中也含有少量的RNA,C错误；磷脂是构成细胞膜以及多种细胞器膜等生物膜系统的重要成分，D错误 35.A

36.C解析：双链DNA分子中一条链上的磷酸和核糖是通过磷酸二酯键连接的。

**第三篇：高三生物二轮复习培优练习(三十五)新人教版**

瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习（三十五）

1、某二倍体植物宽叶（M）对窄叶（m）为显性，高茎（H）对矮茎（h）为显性，红花（R）对白花（r）为显性。基因M、m与基因R、r在2号染色体上，基因H、h在4号染色体上。（1）基因M、R编码各自蛋白质前3个氨基酸的DNA序列如图，起始密码子均为AUG。若基因M的b链中箭头所指碱基C突变为A，其对应的密码子由

变为

。正常情况下，基因R在细胞中最多有

个,其转录时的模板位于

（填“a”或“b”）链中。

（2）用基因型为MMHH和mmhh的植株为亲本杂交获得F1，F1自交获得F2，F2中自交性状不分离植株所占的比例为

，用隐性亲本与F2中宽叶高茎植株测交，后代中宽叶高茎与窄叶矮茎植株的比例为。

（3）基因型为Hh的植株减数分裂时，出现了一部分处于减数第二次分裂中期的Hh型细胞，最可能的原因是

。缺失一条4号染色体的高茎植株减数分裂时，偶然出现一个HH型配子，最可能的原因是

。（4）现有一宽叶红花突变体，推测其体细胞内与该表现型相对应的基因组成为图甲、乙、丙中的一种，其他同源染色体数目及结构正常。

现只有各种缺失一条染色体的植株可供选择，请设计一步杂交实验，确定该突变体的基因组成是哪一种。（注：各型配子活力相同；控制某一性状的基因都缺失时，幼胚死亡）

实验步骤：①

②观察、统计后代表现性及比例

结果预测：Ⅰ若

，则为图甲所示的基因组成； Ⅱ若

，则为图乙所示的基因组成； Ⅲ若

，则为图丙所示的基因组成。

2、矮牵牛的花瓣中存在黄色、红色和蓝色3中色素，3中色素的合成途径如下图所示，3对等位基因独立遗传。当酶B存在时，黄色素几乎全部转化为红色素；红色素和蓝色素共存时呈紫色；黄色素与蓝色素共存时呈绿色；没有这3种色素时呈白色。请回答：

（1）基因A指导酶A合成的过程包括转录和\_\_\_\_\_\_

\_\_\_过程，当\_\_

\_\_\_ \_\_\_\_酶与基因的启动部位结合时转录开始。

（2）现有纯种白花品系（甲）与另一纯种红花品系（乙）杂交，F1全为红花，F1自交产生F2，且F2中有黄花品系。则甲的基因型是\_\_\_

\_\_ \_\_\_\_，乙的基因型是\_\_\_

\_\_\_\_\_\_，F2的表现型及比例为\_\_\_\_\_\_

\_\_\_。[来源:学科网ZXXK]（3）蓝花矮牵牛品系最受市场青睐，现有下列三种纯合亲本：AAbbee（黄花）、aabbee（白花）、AAbbEE（绿花）。请设计一个杂交育种方案，从F2中得到蓝色矮牵牛。（用遗传图解表述，配子不作要求）。

3、染色体易位可导致人类家族性染色体异常，引起各种家族性智力低下。例如第7号染色体片段单向易位到第9号染色体上（如图甲），但易位后细胞内基因结构和种类未变化，属于染色体易位携带者，但其后代如果出现“部分三体”（细胞中出现某一染色体的某一片段有三份），则表现为痴呆病患者，如果出现“部分单体”（细胞中出现某一染色体的部分缺失），则会使孕妇早期流产。如图乙为由于发生第7和第9号染色体之间单向易位而导致的流产、痴呆病系谱图，已知Ⅰ-

2、Ⅱ-2为图甲所示染色体易位携带者，II-1为染色体正常．（不考虑其他原因导致的异常变化）

Ⅰ Ⅱ Ⅲ

（1）个体Ⅱ-2能够产生

种配子，基因型分别为

（用甲图中的有关基因表示），其中基因型为的配子受精，可使Ⅲ-3成为染色体易位携带者。

（2）Ⅱ-2减数分裂形成配子时，A、a基因的遗传遵循

规律。（3）在Ⅱ-2和Ⅱ-1的后代中可发现

种染色体组成情况，分别为染色体正常、。

（4）Ⅱ-2与Ⅱ-1再生一个染色体正常孩子的几率为。

（5）如果Ⅱ-1的基因型为AABb，那么Ⅲ-1的基因型为

。瑞昌二中 高三生物二轮复习培优练习（三十五）答案

1、(1)GUC ；

UUC ； 4 ； a

(2)1/4（2分）；

4:1（2分）(3)（减数第一次分裂时）交叉互换（2分）；

减数第二次分裂时染色体未分离（2分）（4）答案一：用该突变体与缺失一条2号染色体的窄叶白花植株杂交

Ⅰ宽叶红花与宽叶白花植株的比例为1:1

**第四篇：浅谈高三生物二轮复习备考策略**

浅谈高三生物二轮复习备考策略

黄顺葵 班级:清远市生物1班 学校:清远市华侨中学 发布时间： 2024-11-18 21:46:14

浅谈高三生物二轮复习备考策略

一、备考目标

当高考复习已进入到关键的第二轮复习时，我们应该如何备考呢？对于第二轮复习来说，要达到三个目的：

1、从全面基础复习转入重点复习，对各重点、难点进行提炼和掌握；

2、将第一轮复习过的基础知识运用到实战考题中去，将已经掌握的知识转化为实际解题能力；

3、要把握高考各题型的特点和规律，掌握解题方法，初步形成应试技巧。那么如何进行科学而有效的教学呢？根据10多年的高考备考经验，下面就二轮复习谈谈本人的一些备考策略，希望能给一些老师有秘帮助。

二、主要工作措施和复习策略

1、制定科学的复习计划

高考复习是一项系统工程，制定总体计划是很关键的，如果没有一个总体计划，教学就很容易随心所欲而顾此失彼。计划中要体现几个方面：

（1）时间分配，就是把复习时间划分成不同的阶段，并针对不同阶段的特点确定复习任务，做到胸有成竹，有条不紊；

（2）有所侧重，就是时间不能平均，必须向重点章节倾斜，如新陈代谢和遗传变异等章节；

（3）教学分层，结合学生不同层次的实际情况，讲解时要有所区别，既要培优又要补差，使每个学生有明显的不同程度的进步；

（4）整体复习与阶段复习计划相配套，整体复习计划精确到月，阶段复习计划应精确到详细列出每周每天的复习任务和进度，这也是我们教研活动的重要内容之一；

（5）适时适当调整，根据已完成的复习情况来调整计划，强化薄弱环节；根据模拟考试情况进行分层次辅导安排等。

2、仔细研究《考试说明》，把握高考命题趋势

仔细研究2024年《考试说明》，搞清楚两项内容：一是内容和能力的要求，明确“考什么”；二是深入研究对考纲的解读，特别是试题的分析，明确“怎么考”。同时，我们还比较了最近三年的考试大纲，找出了其中的不同，通过研究这些不同，更加准确地把握高考的方向。在准确把握大纲的基础上，我们进一步研究了教材和教学大纲，以指导我们的平时教学，做到减负增效，提高复习的效率和质量。需要指出的是，生物学科是一个不断发展的学科，知识在不断更新和发展，新教材中提到的一些生物学新的概念和发展成就是考试常用的题材，因此要注重对学生学习的引导，使之学有方向，学有方法。

3、确立教学专题、建立知识网络

第二轮复习大多是专题复习，根椐高中教材的知识体系我们把生物学的复习划分成九个专题：细胞的分子组成和基本结构、细胞的新陈代谢、细胞的生命历程、遗传、变异和进化、生命活动调节、生物与环境、实验与探究、现代生物科技和生物技术实践。实际上这些专题的名称就道出了大主干知识的标题。如果说第一轮复习中已强化了小主干知识的复习，构建了章、节、单元的知识网络，那么第二轮复习中强化大主干知识的复习，构建大主干知识网络更是十分必要的。我们研究多年高考试题知道，以能力立意为主是一惯坚持的原则，既然是能力立意，就是围绕考查某一方面的能力展开试题，而不是强调知识点和知识面，所以必然根椐某一主干知识考查能力。围绕某一主干知识展开的试题，可以从多角度、多层面考查学生的能力，如知识迁移能力、理解能力、分析问题和解决问题的能力等，同时也考查了一再强调的基础知识。

另外还确立了考前增分策略的专题，在教学中我们根据每个章节建立简明的知识网络，然后按照高考题型划分专题，如“单项选择题”、“计算题”、“材料信息题”、“实验分析设计题”、“曲线、图表分析题”等。在进行这些专题复习时，将历届高考题按以上专题进行归类、分析和研究，找出其特点和规律，然后进行讲解。在对各专题进行讲解时尽可能从各个侧面去展开，进行透彻分析，使学生真正把握解题技巧和规律。

4、注重选修的复习

选修教材中的内容是必修部分的拓展和加深，涉及到的知识是生物科学发展的前沿，所以高考命题中可以直接考查选修教材中的内容，历年高考选修都是必考内容，并且题量在逐年增加，而考试形式也逐渐从相对简单的选择题向简答题、实验设计题过度。这就要求学生不但要准确掌握基础知识，还要学会迁移和应用，具备一定的综合归纳和语言表达能力。另外，高考命题中选修教材也可以与必修部分内容联系起来对某一主干知识进行考查，同时选修部分涉及的内容有不少热点，如艾滋病（免疫部分）、基因工程等也是考纲所要求的。进行选修部分的复习，我们是从以下几个方面入手的：一是在对大主干知识复习时，多联系选修中的内容，对选修中内容复习的更详细些。二是命题和选题时，多练习与选修有关的题目，同时讲评时，能联系选修的尽量展开。三是选修内容多以识记和理解为主，在复习中注重对学生进行及时合理的引导和指导。

5、选好模拟练习题、训练学生解题能力

学生对知识的复习掌握，归根结底要反映到解题上，所以进行习题训练是提高能力的重要环节。在模拟练习中可使复习过的内容进一步强化，重点与难点又一遍巩固，未讲到的或讲得不透的内容，可以通过综合练习使之得到弥补。而每做一份综合练习，不仅学生要全力以赴，老师也应该以高考的要求严格批阅和分析。要有针对性的培养学生的解题能力，如客观题在速度和正确率方面的强化训练，主观题要加强完整性和科学性表述的强化。同时要建立错题库，把做过的试卷及练习题进行整理，明白练习中出现错误的原因是什么，是对知识的理解不准确造成的，还是是审理不严造成的，有利于避免同样的错误的重犯。当然，在模拟训练时，并不是什么题都做，也不是越多越好，在练习中要注意避免难题过多、起点过高，题量过大，做练习题要重质量而不是数量。也就是做一题要懂一题而会一类，通过做题掌握知识、提高能力、增强信心、找出差距。所以老师要在学生做题过程中，帮助他们弄清楚各类题目的解题思路，指导他们掌握基本的解题方法。

6、认真备课、有的放矢

由于复习时间紧、任务重，课堂容量大，所以教师每堂课都要有明确的目的，要在重点问题上多花时间，集中精力解决学生困惑的问题，减少不必要的环节，少做无用功；既不能“满堂灌”也不能“大撒手”，每堂课都要认真研究学生的实际情况，精讲精练，同时要发挥学生主体地位，让学生多参与解题活动和教学过程，启迪思维，点拨要害。基于此，我们生物组老师在进行每个专题复习前，都要把课本和资料认真地分析比较和联系归纳，以更清楚地启发学生系统总结，使复习过的内容条理化和网络化、形成有序记忆，从而把课本知识变为自己的知识、以不变应万变。在客观条件有限的情况下，对基本的实验原理、实验操作、实验设计等通过课堂分析和动画演示，让学生理清实验思路，同时结合典型例题的深入分析，归纳解题模型，提高学生的应考能力。

7、关注生物科学技术的主要成就极其对社会发展的影响

当今生命科学的飞速发展，使得作为考试素材的内容增多，这就要求老师要善于借助此类热点问题为背景，通过编写练习题，培养学生分析加工问题的能力和表达能力，使学生学会依据课本知识点科学辩证地分析问题。所以我们在每一个专题的复习中都特别强调相关的热点问题，如：生态农业、基因工程、沙尘暴、食人鱼等生物入侵与生物多样性的锐减、水稻基因组的测定、克隆人、艾滋病与吸毒等等，并且教会学生将这些情景与课本知识联系起来作解答的技巧和方法。

8、做好学生的学习指导工作

（1）加强学法指导：指导学生除掌握专题知识外，还应该静下心来把生物课本梳理一遍，加强和巩固对基础知识的理解掌握，并及时解决有疑问的知识点，有问题不能拖。

（2）引导学生正确对待每次模拟考试：模拟测试的成绩在一定限度上对复习起一个指导作用，不要过多关注分数高低，而应认真总结，分析一下这阶段的复习有什么不足，在哪些知识点上还有漏洞，从而在后面的复习中进行强化。教育学生根据年级名次及分数，摆正自己的位置，调整自己的复习策略，对优势科目巩固的同时，要加强劣势科目，达到全面发展，利于高考的成功。

（3）树立明确的目标：引导学生根据自己的实际，确定合适的阶段目标，为自己的学习增添动力。

（4）引导学生制定复习计划：学生要结合教师的计划制定自己的学习计划，基础好的同学，多做一些综合能力较强的题目，以提高自己的应变能力，争取拿高分；基础较薄弱的同学，以基础知识点的复习为主，保证不丢基本分。教育学生制定计划要留有余地，不能过死，要具有强的可操作性。

（5）做好心理辅导：由于高三各方面的压力比较大，学生时常会出现一些心理或思想方面的问题，教师要及时进行疏导，以免影响学习效果。

9、重视训练求发展

高考复习，二轮复习是重中之重，学生训练时间长短的适度、数量的恰当和作业难度的适当尤为重要：

（1）课堂巩固作业：每天 15----20 分钟，一天一张活面纸1页，一般为6+2+4道题强化训练。

（2）周练：每周一次午练，时间30分钟，题型与高考相同，题量相当。把一周来学生作业中存在的问题进行归类、汇总、检测。

10、指导学法，提高复习的有效性

二轮复习知识复盖面广、内容多，如果不教会学生一定的方法，学生就会整天忙乱不堪、效率低下。比较行之有效的办法是“两个本子”，一是课堂笔记本，用来做好每节课的记录，并及时对相关知识块进行整理，提高记忆的效果；二是错题集，及时收集自己易错、常错的题目，经常翻看，以提高解题的准确性。这样可以确保一轮复习的有序性和高效性，让学生学会复习的方法。

11、加强日常教研工作

（1）组织教师间互相学习研讨。

本学期计划上好两课。一是“示范课”，由有一定经验的教师上，目的是给年青教师一个参考，使他们有一个分析的案例。高三8个教师中，4个较有经验的教师本学期各上1节“示范课”共4节。二是“汇报课”，由新上高三的4个青年教师各上1节，共4节课。“汇报课”、“示范课”均要进行课后的评议、讨论。

（2）除要求老师公开课必听外，平时多互相听课，一学期听课节数不少于15节，并要求每节听后写出自己的评议。

（4）努力提高训练质量和资料使用效果。

①平时的每章测试均安排负责老师具体出题，审核，出题人，审题人共同对一份试卷负全责，务必拿出最好水平。

②对统一使用的资料，每星期备课组活动均要讨论资料在下星期的用法，保证发挥资料的真正效能。使学生提高学习效率。

（5）严肃备课组工作，要求每个成员必须按照备课组的计划，完成各项负责的工作。同时，备课组活动加强考勤。备课组活动地点稳定在工作部安排的会议室中，时间为每星期一下午第一节课开始，至少2节课以上。每次活动均需签到，并按要求上交工作部，缺席的需要说明原因。

**第五篇：高三生物二轮复习知识网络图**

下学期开校教务处收取材料：

内容：①教师的本期教学总结及下期教学计划；②教师本期选修课总结和下期选修课的计划（有就写）；③教研组本期教学总结及下期教学计划；④本期年级学科教学总结和下期年级学科教学计划（由学科联系人完成）；⑤本期末试卷分析（高中由学科联系人完成，初中由各年级3班的老师完成。初中的试卷分析最迟1月16日发许主任邮箱）。

方式：电子文档和纸质文档。

要求：电子文档要求以各组的名称建一个文件夹，然后分类建文件夹装文件，最后以压缩文件的开形发到我的QQ邮箱。纸质文档格式与创示材料格式一致，由组长收齐后统一交教务处。

时间：下学期开校后的第二天（2月19日）晚自习下课之前。

另：毕业班教师要做假期作业：高14级5-8套各省市高考题；初14级3-5套内江市中考试

题。

假期作业请高14级各学科联系人抽空到教务室领取。初14级教师自已到教务室领取。

专题一 细胞的分子组成和基本结构

细胞的分子组成

细胞的基本结构

专题二

细胞的代谢

酶与ATP

光合作用和细胞呼吸

专题三

细胞的生命历程 细胞的增殖和受精作用 细胞的分化、衰老、凋亡和癌变

专题四

遗传、变异和进化

遗传的分子基础

遗传的基本规律和伴性遗传

变异、育种和进化

专题五

生命活动调节

植物的激素调节

人和动物生命活动调节

人体的稳态和免疫

专题六 生物与环境

种群与群落

生态系统与环境保护

专题七

现代生物技术 基因工程和细胞工程

胚胎工程、生态工程等

专题八 实验与探究

专题九

生物技术实践

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！