请点击全屏查看

2017铁岭市中考生物模拟试题

一、选择题(45分，每题1分，每题只有一个选项符合题意)

1.以下关于最多或最少的计算正确的是( )

①如果放大50倍时最多可看到20个完整的细胞,放大100倍时,最多可看到5个完整细胞

②控制合成—个由65个氨基酸组成的蛋白质的基因中,碱基数量最少应是390个

③n对碱基组成的双链DNA分子片段,其种类最多可达4n种

④通常情况下,分子式C63H103O45N17S2的多肽链中最多含有肽键17个

A.①②③ B.②③④ C.①②④ D.①③④

2.蛋白质功能的多样性取决于蛋白质结构的多样性，以下关于蛋白质结构的法中正确的是

A.每种蛋白质分子都是由20种氨基酸组成

B.一个蛋白质分子只能由一条肽链构成

C.蛋白质的氨基酸排列顺序及空间结构都是基因控制的结果

D.相同种类和数量的氨基酸只能构成同一种类的蛋白质

3（2017铁岭生物）.下列有关细胞的叙述，正确的是

①硝化细菌、霉菌、颤藻的细胞都含有核糖体、DNA和RNA

②细胞学说揭示了“老细胞为什么要产生新细胞”

③柳树叶肉细胞的细胞核、叶绿体和线粒体中均能发生碱基互补配对现象

④胆固醇、磷脂、维生素D都属于固醇

⑤蛙红细胞、人肝细胞、洋葱根尖分生区细胞并不都有细胞周期，但这些细胞内的化学成分都不断更新

A.①③⑤ B.②④⑤ C.②③④ D.②③⑤

4.生物大分子通常都有一定的分子结构规律，即是由一定的基本结构单位，按一定的排列顺序和连接方式形成的多聚体，下列表述正确的是( )

A.若该图为一段肽链的结构模式图，则1表示肽键，2表示中心碳原子，3的种类有20种

B.若该图为一段RNA的结构模式图，则1表示核糖，2表示磷酸基团，3的种类有4种

C.若该图为一段单链DNA的结构模式图，则1表示磷酸基团，2表示脱氧核糖，3的种类有4种

D.若表示多糖的结构模式图，淀粉、纤维素和糖原是相同的

5.遗传信息的携带者、生命活动的主要承担者、生命活动的主要能源物质、结构和功能的基本单位依次是( )

A.核酸、细胞、蛋白质、糖类

B.糖类、蛋白质、细胞、核酸

C.核酸、蛋白质、细胞、糖类

D.核酸、蛋白质、糖类、细胞

6.细胞内很多化学反应都是在生物膜上进行的，如图表示真核细胞中4种生物膜上发生的化学变化示意图，相关叙述错误的是

A.①与抗体的加工有关

B.破坏根尖分生区细胞的②，将会形成多核细胞

C.③是叶绿体内膜

D.④是线粒体内膜

7.（2017铁岭生物）下列关于科学史中研究方法和生物实验方法的叙述中，正确的是

①研究光合作用的反应过程和噬菌体侵染细胞实验——同位素标记法

②孟德尔豌豆杂交实验提出遗传定律——假说演绎法

③DNA双螺旋结构的发现——模型建构法

④探究酵母菌细胞呼吸方式——对比实验法

⑤分离各种细胞器和叶绿体中色素的分离——差速离心法

A.①②④⑤ B.①②③④ C.①②③⑤ D.②③④⑤

8.关于真核细胞以下描述不正确的是( )

①有成形的细胞核，基因可以在细胞核内完成复制和表达

②叶绿体合成的ATP，可为主动运输提供能量

③线粒体含有呼吸酶，可催化葡萄糖氧化分解

④溶酶体含有水解酶，可以分解衰老的细胞器

A.①②③④ B.①③④ C.①②③ D.②③

9.下图为某物质的合成与分泌过程示意图，甲、乙、丙、丁、戊表示细胞结构。其中甲、戊中含有RNA。下列说法中不正确的是 ( )[:.]

A.图示过程可体现生物膜系统在结构和功能上的相互联系

B.图示过程的实现与生物膜上的脂质分子、蛋白质分子的运动有关

C.在戊内，丙酮酸氧化分解产生CO2的阶段没有O2参加

D.X的分泌过程能发生在无甲、乙、丙、丁、戊等结构的原核细胞中

10.右图为细胞结构模式图，下列有关叙述正确的是( )

A.①是遗传物质的载体，能被碱性染料染色

B.②是产生核糖体、mRNA和蛋白质的场所

C.一般而言，衰老的细胞中结构③的数目较多

D.DNA和RNA从细胞核进入细胞质消耗ATP

11（2017铁岭生物）.下列有关载体的叙述，错误的是

A.肝脏细胞膜上葡萄糖的转运载体是蛋白质

B.基因表达过程中氨基酸的运载工具是tRNA

C.醋酸菌遗传物质的主要载体是染色体

D.目的基因进入受体细胞的常用载体是质粒

12.如图是胡萝卜在不同的含氧情况下从硝酸钾溶液中吸收K+和NO3-的曲线。影响A、B两点和B、C两点吸收量不同的因素分别是( )

A.载体数量、能量

B.能量、载体数量

C.载体数量、离子浓度

D.能量、离子浓度

13.下面三幅图展示的是细胞内物质运输的几种方式，据图分析，相关叙述正确是( )

①图一中物质的运输经过了两层膜，而图二、图三中的④⑤没有通过膜

②图一中的a、e，图二，图三中的④⑤几种物质运输方式都需要消耗ATP

③三幅图中展示的物质运输方式都需要依赖于膜的流动性，都涉及膜成分的更新

④图二中的f可以是乙酰胆碱、抗体或是消化酶。可以是固体，也可以是液体。

⑤图三中的④是RNA, ⑤是蛋白质

A.②③④ B.②④⑤ C.①②③④ D.②④

14.关于物质跨膜运输方式的概念图的分析，正确的是

A.①和②所示的过程都与氧气浓度有直接关系

B.大分子只有通过①所示的过程才能进入细胞

C.只有①所示的过程能逆浓度梯度运输物质

D.腌制蜜饯时蔗糖进入细胞与过程①和②有直接关系

15.如图为渗透作用实验，开始时如图(一)，A代表清水，B、C代表蔗糖溶液，过一段时间后结果如图(二)，漏斗管内液面不再变化，H1、H2表示漏斗管内液面与清水的液面差，下列说法错误的是( )

A.图(一)中B的浓度大于C的浓度

B.图(二)中B的浓度等于C的浓度

C.图(一)中A的水分子扩散到B的速度大于A的水分子扩散到C的速度

D.图(二)中A的水分子扩散到C的速度等于C的水分子扩散到A的速度

16.某种药用植物合成药物1和药物2的途径如下图所示：基因A和基因b分别位于两对同源染色体上。下列叙述不正确的是()

基因(A\_) 基因(bb)

↓ ↓

前体物――→酶药物1――→酶药物2

A.基因型为AAbb或Aabb的植株能同时合成两种药物

B.若某植株只能合成一种药物，则必定是药物1

C.基因型为AaBb的植株自交，后代有9种基因型和4种表现型

D.基因型为AaBb的植株自交，后代中能合成药物2的个体占3/16

17（2017铁岭生物）.有甲乙两组等量的酵母菌，甲组酵母菌进行有氧呼吸，乙组酵母菌进行发酵，若它们消耗了等量的葡萄糖，则它们消耗的氧气总量与释放的二氧化碳总量的比为

A.1：1 B.1：2 C.3：1 D.3：4

18.从某生物组织中提取DNA进行分析,其中鸟嘌呤与胞嘧啶之和占全部碱基数的46%,又知该DNA分子的一条链(H链)所含的碱基中28%是腺嘌呤,24%是胞嘧啶,则与H链相对应的另一条链中,腺嘌呤、胞嘧啶分别占该链全部碱基数的( )

A.26%、22% B.24%、28%

C.14%、11% D.11%、14%

19.细胞分化是生物界普遍存在的一种生命现象，下列错误的是

A.老年动物体内也有细胞的分化

B.分化是基因在特定的时间和空间条件下选择性表达的结果

C.愈伤组织的形成是离体的植物细胞分化的结果

D.分化后的不同细胞中mRNA的种类和数量不相同

20.下列有关细胞衰老的叙述，错误的是

A.在衰老的细胞内水分减少，细胞萎缩，体积变小

B.衰老的细胞新陈代谢减慢

C.衰老细胞的形态、结构和功能都发生了变化

D.衰老细胞的细胞膜通透性功能改变，物质运输功能增强

21.在不断增长的癌组织中，癌细胞( )

A.都具有两个中心体，且分别位于细胞的两极

B.都有数目相同的染色体组

C.都在诱导因素的影响下产生了原癌基因

D.DNA的量未必相同

22.下列有关细胞生命活动的叙述，正确的有( )

A.细胞分化发生在多细胞生物的胚胎期，细胞衰老与死亡发生在老年期

B.细胞衰老会发生线粒体减少、酶活性降低及细胞核体积变小等现象

C.细胞凋亡受基因控制;细胞癌变不受基因控制

D.细胞膜上糖蛋白减少或产生了甲胎蛋白的细胞可能是癌细胞

23.已知直肠癌发病早期仅在肠壁形成多个息肉(即良性肿瘤),若病情持续发展就会形成恶性肿瘤,其机理如图所示。下列叙述错误的是( )

A.直肠癌的发生是多个基因突变累积的结果

B.原癌基因是细胞内与细胞增殖相关的基因

C.肿瘤抑制基因可以抑制细胞的异常增殖

D.图中所示的变异必将传递给子代

24.下列关于癌细胞的叙述，错误的是( )

A.原癌基因只存在于癌细胞中 B.细胞癌变可以由病毒感染引发

C.癌细胞具有无限增殖的能力 D.癌细胞的转移与细胞间黏着性下降有关

25.下列有关细胞的分化、衰老、凋亡的说法，正确的是( )

A、细胞分化过程中遗传物质虽然没有变化，但mRNA种类和数量完全不同

B、细胞分化具有普遍性、持久性和可逆性

C、衰老细胞体积变大，细胞核体积变小，染色质收缩，染色加深

D、被病原体感染的细胞的清除，是通过细胞凋亡完成的

26.取同种生物的不同类型的细胞，检测其基因表达，结果如下图。已知4种基因分别是①晶状体蛋白基因、②胰岛素基因、③呼吸酶基因④血红蛋白基因。则其因1和基因4分别最可能的是( )

A.①③ B.③④ C.②④ D.①②

27（2017铁岭生物）.在培养肿瘤细胞的过程中，经测定，随着培养基中VK2浓度的增加，肿瘤细胞的凋亡率升高。测定的肿瘤细胞中与细胞凋亡相关的基因a和b的表达情况(以转录形成的mRNA相对值表示)与VK2浓度的关系如下图，下列叙述中，最合理的是( )

A.a基因的表达抑制了肿瘤细胞的凋亡

B.肿瘤细胞在VK2诱导的情况下一定会凋亡

C.诱导肿瘤细胞凋亡的最适VK2浓度为40μmol•L-1

D. b基因稳定表达使VK2失去诱导细胞凋亡的作用

28.下图为人体细胞的分裂、分化、衰老和凋亡过程的示意图，图中①～⑥为各个时期的细胞，a～c表示细胞所进行的生理过程。据图判断，下列说法正确的是

[:]

A.a、b、c过程分别指细胞的生长、分裂和分化

B.细胞凋亡与相关基因有关，衰老细胞内线粒体数量增多

C.⑤⑥细胞失去分裂能力，其遗传物质与①细胞相同，因此它们的全能性高低也相同

D.与①相比，②的表面积与体积的比值增大，与外界环境进行物质交换的能力增强

29.埃博拉出血热(EBHF)是由EBV(一种丝状单链RNA病毒)引起的，EBV与宿主细胞结合后，将其核酸-蛋白复合体释放至细胞质，通过下图途径进行增殖。如直接将EBV的RNA注入人体细胞，则不会引起EBHF。下列推断正确的是

A.过程②的场所是宿主细胞的核糖体，过程①所需的酶可来自宿主细胞

B.过程②合成两种物质时所需的氨基酸和tRNA的种类、数量相同

C.EBV增殖过程需细胞提供四种脱氧核苷酸和ATP

D.过程①所需嘌呤比例与过程③所需嘧啶比例相同

30.下列有关实验及实验结论的叙述中，错误的是( )

实验材料 实验过程 实验结果与结论

A R型和S型肺炎双球菌 将R型活菌与S型菌的DNA和DNA水解酶混合培养 只生长R型菌，说明DNA被水解后就失去遗传效应

B 噬菌体和大肠杆菌 用35S标记的噬菌体去感染普通的大肠杆菌，短时间保温 离心后获得的上清液的放射性很高，说明DNA是遗传物质

C 烟草花叶病毒和烟草 用从烟草花叶病毒中分离出的RNA侵染烟草 烟草出现病斑，说明烟草花叶病毒的RNA可能是遗传物质

D 大肠杆菌 将已用15N标记DNA的大肠杆菌培养在普通(14N)培养基中 经三次分裂后，含15N的DNA占DNA总数的1/4，说DNA分子的复制方式是半保留复制

31.下列科学发现与研究方法相一致的是

①孟德尔进行豌豆杂交试验,提出遗传定律

②萨顿研究蝗虫的减数分裂,提出假说“基因在染色体上”

③摩尔根进行果蝇杂交实验,证明基因位于染色体上

④科学家获得不同形态的细胞器

⑤研究分泌蛋白的形成过程

A.①假说—演绎法 ②类比推理法 ③类比推理法 ④差速离心法 ⑤对比实验法

B.①假说—演绎法 ②类比推理法 ③假说—演绎法 ④差速离心法 ⑤同位素标记法

C.①假说—演绎法 ②假说—演绎法 ③假说—演绎法 ④离心 ⑤对比实验法

D.①类比推理法 ②假说—演绎法 ③类比推理法 ④对比分析法 ⑤同位素标记法

32.（2017铁岭生物）下图所示的中心法则揭示了生物遗传信息由DNA向蛋白质传递与表达的过程，下列相关叙述正确的是( )

①a、b过程都以DNA为模板，以脱氧核糖核苷酸为原料，都有酶参与反应

②原核细胞中b、c过程同时进行

a e

③人体细胞中，无论在何种情况下都不会发生e、d过程

④在真核细胞有丝分裂间期，a先发生，b、c过程后发生

⑤能特异性识别信使RNA上密码子的分子是tRNA，后者所携带的分子是氨基酸

⑥真核细胞中，a过程只能在细胞核，b过程只发生在细胞质

A.①⑤ B.②④ C.③⑥ D.②⑤

33.下列有关DNA结构的叙述，正确的是

A.染色体上的每个DNA分子片段中均含有2个游离的磷酸基团

B.DNA分子中的每个脱氧核糖均与2个磷酸基团相连

C.一条DNA单链中相邻两个碱基之间通过氢键连接

D.若DNA 分子片段中有a个碱基对，且已知胞嘧啶有b个，则该DNA分子中的氢键数为2a-b个

34.已知一个由2条肽链组成的蛋白质分子，共有肽键198个，控制翻译该蛋白质分子的mRNA中A和U共占25%，则控制转录该mRNA的DNA分子中，C和G应该共有(不考虑终止密码子)( )

A.600个 B.700个 C.800个 D.900个

35.如图为真核细胞蛋白质合成过程中遗传信息流动图解，1 、2 、3表示相关过程。据图判断下列说法正确的是

A.1过程主要发生于细胞核内，2过程主要发生于细胞质中

B.3过程以mRNA作为模板，核糖体在mRNA上的移动方向是从右到左

C.翻译时，图中3过程mRNA每次能结合多个核糖体，产生的各肽链氨基酸序列不同

D.若图中mRNA为果蝇白眼基因的转录产物，则在果蝇的触角细胞中不能检测到该mRNA

36.灰兔和白兔杂交，F1全是灰兔，F1雌雄个体相互交配，F2中有灰兔、黑兔和白兔，比例为9∶3∶4，则()

A.家兔的毛色受一对等位基因控制

B.F2灰兔中能稳定遗传的个体占1/16

C.F2灰兔基因型有4种，能产生4种比例相等的配子

D.F2中黑兔与白兔交配，后代出现白兔的几率是1/3

37.一种观赏植物，纯合的蓝色品种与纯合的鲜红色品种杂交，F1为蓝色。若让F1蓝色与纯合鲜红色品种杂交，子代的表现型及其比例为蓝色:鲜红色=3︰1。若将F1蓝色植株自花授粉，则F2表现型及其比例最可能是( )

A.蓝色︰鲜红色=1︰1 B.蓝色︰鲜红色=3︰1

C.蓝色︰鲜红色=9︰7 D.蓝色︰鲜红色=15︰1

38.豌豆的花色中紫色对白色为显性。一株杂合紫花豌豆连续自交繁殖三代，则子三代中开紫花的豌豆植株和开白花的豌豆植株的比例是( )

A.3∶1 B.15∶7 C. 9∶7 D.15∶9

39（2017铁岭生物）.已知小麦抗病对感病为显性，无芒对有芒为显性，两对性状独立遗传。用纯合的抗病无芒与感病有芒杂交，F1自交，播种所有的F2,假定所有的F2植珠都能成活，在F2植株开花前，拔掉所有的有芒植株，并对剩余植株套袋。假定剩余的每株F2收获的种子数量相等，且F3的表现型符合遗传定律。从理论上讲F3中表现感病植株的比例为( )

A.1/8 B.3/8 C.1/16 D.3/16

40.妻子仅患六指(显性)，丈夫正常，他们的第一个孩子仅患有白化病。预计他们再出生一个两病兼患的孩子的几率为( )

A.1/4 B.1/8 C.3/8 D.5/8

41.已知A与a、B与b、D与d三对等位基因自由组合，分别控制3对相对性状。若基因型分别为AaBbDd、AabbDd的两个体进行杂交,则下列关于杂交后代的推测，正确的是( )

A.表现型有8种，基因型为AaBbDd的个体的比例为1/16

B.表现型有4种，基因型为aaBbdd的个体的比例为1/16

C.表现型有8种，基因型为Aabbdd的个体的比例为1/8

D.表现型有8种，基因型为aaBbDd的个体的比例为1/16

42.基因A、a和基因B、b分别位于不同对的同源染色体上。对一个亲本进行测交，子代中AaBb∶Aabb =1∶1，则这个亲本的基因型为( )

A.AABb B.AaBb C.AAbb D.AaBB

43.下列有关动物体生命活动调节的叙述，错误的是( )

①脊髓、脑干属于中枢神经系统

②高级神经中枢和低级神经中枢对身体运动都有调节作用

③位于大脑皮层的呼吸中枢是维持生命的必要中枢

④有的神经细胞既可释放神经递质也可分泌激素，两者发挥作用后均失去活性

⑤神经细胞释放的乙酰胆碱需经血液运输发挥作用

⑥在人体的免疫中，T细胞是通过产生抗体发挥免疫作用的

⑦切除小白鼠的垂体后，其血液中的生长激素会减少

A.②④⑥ B.①③⑦ C.④⑤⑦ D.③⑤⑥

44.如图是较为复杂的突触结构，在a、d两点连接一测量电位变化的灵敏电流计，下列分析中不正确的是( )

A.图示的结构包括3个神经元，含有2个突触

B.如果B受刺激，C会兴奋;如果A、B同时受刺激，C不会兴奋，则A释放的是抑制性递质

C.b处给予一个刺激，其膜外电位的变化是正电位→负电位

D.若ab=bd，如果刺激c点，则电流计的指针会偏转2次

45.下列能正确表示血浆、组织液、淋巴三者之间的关系的是 ( )

二、非选择题(45分)

46.植物生理学家对黑藻光合作用进行了大量的研究，下边是其中的一些实验曲线，请回答下列问题：

⑴某小组用黑藻进行光合作用的实验，他们将黑藻浸在加有适宜培养液的大试管中(室温20℃)，可观察到光下放出气泡。他们以灯作为光源，移动灯使之与大试管的距离不同，结果如图1中曲线x所示，该实验研究的是 1 对光合速率的影响。

A点的C3含量\_\_\_\_2\_\_\_\_\_\_\_(填“大于”、“小于”或“等于”)C点。

⑵该小组在室温10℃和30℃时分别进行了实验，结果如曲线y和曲线z，D点的限制因素

是 3 。

⑶科学家分离出黑藻中的叶绿体(见图2叶绿体的模式图)在适宜条件下培养，在③上发生的能量转换为 4 ，由③转移至④的物质主要包

括 5 。

⑷图3中如光照相同时间，35℃时光合作用制造的有机物的量 6 (填“大于”、“小于” 、“等于” 或“无法比较”) 30℃时光合作用制造的有机物的量。

47.下列是有关二倍体生物的细胞分裂信息，请分析回答：

(1)图甲细胞③的子细胞名称是 7 ;图甲中，含有同源染色体的是

8 细胞(填标号)。

(2)如果图乙中①→②完成了图丙中AB段的变化，则图乙a、b、c中表示染色体的

是 9 。图甲中细胞③产生的子细胞内，a、b、c的数量分别为 10 。

(3)图丙中CD段形成的原因是 11 。

(4)若某二倍体生物的卵细胞中含有36条染色体，该生物的体细胞中染色体数最多有 \_ 12 条;在减数分裂过程中可形成 13 个四分体。

48.（2017铁岭生物）回答下列有关遗传信息的问题。

2012年诺贝尔化学奖授予在G蛋白偶联受体领域作出杰出贡献的科学家。G蛋白偶联受体调控着细胞对激素、神经递质的大部分应答。下图表示甲状腺细胞膜内侧的G蛋白与促甲状腺激素受体结合，形成G蛋白偶联受体后被活化,进而引起细胞内一系列代谢变化。请回答：

(1)过程①需要细胞质为其提供 14 作为原料,催化该过程的酶是 15 。

(2)过程②除了图中已表示出的条件外还需要 16 (至少写出2项)。

(3)DNA分子经过诱变，某位点上一个正常碱基(设为P)变成了尿嘧啶。该DNA连续复制两次，得到4个子代DNA分子，相应位点上的碱基对分别为U-A、A-T、G-C、C-G，推测“P”可能是 17 或 18 。

(4)下图为原核细胞中转录、翻译的示意图。据图判断，下列描述中正确的是\_\_\_\_19\_\_\_\_(多选)

A.图中表示4条多肽链正在合成

B.转录尚未结束，翻译即已开始

C.多个核糖体共同完成一条多肽链的翻译

D.一个基因在短时间内可表达出多条多肽链

49.燕麦颖片颜色的遗传受不同对染色体上的两对等位基因控制，其中基因B控制黑色素的形成，基因Y控制黄色素的形成，但黑色会掩盖黄色。基因b、y均不产生色素，而表现为白颖。

(1)基因型为BbYy的个体的表现型为\_\_\_\_20\_\_\_，该个体自交后代的表现型及比例为\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_21\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。

(2)表现型为黑颖和黄颖的两个亲本杂交，子代表现为2黑颖∶1黄颖∶1白颖，则两亲本的基因型为\_\_\_\_22\_\_\_\_。

(3)为鉴定一黑颖植株的基因型，将该植株与白颖植株杂交得F1，F1自交得F2，请回答下列问题：

①表现为黑颖的植株的基因型共有\_\_\_23\_\_\_\_\_种。

②根据F1的表现型及其比例，可确定的亲本基因型有\_\_\_24\_\_\_\_ \_三种。

③根据F1的表现型及其比例，尚不能确定的亲本基因型中，若F2中黑颖∶黄颖∶白颖比例为\_\_\_\_25\_\_\_\_，则亲本植株的基因型为BByy。

50.下图是一个反射弧和突触的结构示意图，请分析回答下列问题：

(1)图1中的感受器接受刺激产生神经冲动时，膜内电位变化是\_\_\_26\_\_\_\_\_;膜外电位变化是\_\_\_27\_\_\_\_\_。

(2)图2中的①表示\_\_\_\_\_28\_\_\_， ①中物质的释放使④\_\_\_\_29\_\_\_\_发生电位变化。

(3)缩手反射属于非条件反射，其神经中枢位于\_\_\_\_\_\_30\_\_。取指血进行化验，针刺破手指时并未将手指缩回，说明缩手反射要受 31 的控制。

51.（2017铁岭生物）生态工程的基本原理有 32 、 33 、

34 、 35 、 36 等。

1.A2.C3. A4.B5.D 6.C7.B8.C9.D10.A

11.C12.B13.D14.C15.B 16.C17.D18.A19.C20.D 21.D22.D23.D24.A25.D 26.B27.A28.A29.D30.B

31.B32.D33.A34.D35.D 36.D37.D38.C39.B40.B

41.D42.A43.D44.D45.A

46.⑴光照强度 小于 ⑵温度

⑶光能转换为ATP中活跃化学能 ATP、[H] ⑷等于

47.(1)卵细胞和(第二)极体 ①② (2)a 2、0、2

(3)着丝点分裂，姐妹染色单体分开 (4)144 36

48.(1)核糖核苷酸;RNA聚合酶 (2)转运RNA、氨基酸和能量

(3)胞嘧啶;鸟嘌呤(4)BD

49.(1)黑颖 12黑颖：3黄颖：1白颖

(2)BbYy和bbYy

(3)①6 ②BbYY、BbYy、Bbyy ③3：0：1

50.(1)由负变正 由正变负 (2)突触小泡 突触后膜 (3)脊髓 大脑皮层

51.物质循环再生原理、协调与平衡原理，物种多样性原理、整体性原理、系统学和工程学原理

2017铁岭生物参考答案

1.A2.C3. A4.B5.D 6.C7.B8.C9.D10.A

11.C12.B13.D14.C15.B 16.C17.D18.A19.C20.D 21.D22.D23.D24.A25.D 26.B27.A28.A29.D30.B

31.B32.D33.A34.D35.D 36.D37.D38.C39.B40.B

41.D42.A43.D44.D45.A

46.⑴光照强度 小于 ⑵温度

⑶光能转换为ATP中活跃化学能 ATP、[H] ⑷等于

47.(1)卵细胞和(第二)极体 ①② (2)a 2、0、2

(3)着丝点分裂，姐妹染色单体分开 (4)144 36

48.(1)核糖核苷酸;RNA聚合酶 (2)转运RNA、氨基酸和能量

(3)胞嘧啶;鸟嘌呤(4)BD

49.(1)黑颖 12黑颖：3黄颖：1白颖

(2)BbYy和bbYy

(3)①6 ②BbYY、BbYy、Bbyy ③3：0：1

50.(1)由负变正 由正变负 (2)突触小泡 突触后膜 (3)脊髓 大脑皮层

51.物质循环再生原理、协调与平衡原理，物种多样性原理、整体性原理、系统学和工程学原理