**人教版物理八年级上册第五章第四节 眼睛和眼镜 同步训练**

**一、单选题（共13题；共26分）**

1、王平的爷爷眼睛“花”了，可为他选择的镜子是（   ）

A、凹透镜  
B、平面镜  
C、凸透镜  
D、凸面镜

2、（2017•大连）某人只能看清远处的物体，看不清近处的物体，关于该人的视力情况，下列说法正确的是（   ）

A、远视眼，用凸透镜矫正  
B、远视眼，用凹透镜矫正  
C、近视眼，用凸透镜矫正  
D、近视眼，用凹透镜矫正

3、下列与近视眼不符合的是（   ）

A、晶状体曲度过大  
B、物像落在视网膜前方  
C、眼球前后径过短  
D、可用凹透镜纠正

4、做眼保健操对人的眼睛所起的作用是（   ）

A、使眼睛漂亮  
B、缓解眼肌的疲劳，增强睫状体对晶状体的调节作用  
C、使眼睛的瞳孔放大  
D、使玻璃体更透明

5、人眼能看见物体是因为物体在眼睛的视网膜上形成（   ）

A、正立放大的虚像  
B、倒立放大的虚像  
C、正立缩小的虚像  
D、倒立缩小的实像

6、下列关于眼的明视距离的说法错误的是（   ）

A、正常人眼睛明视距离为25cm  
B、近视眼的明视距离小于25cm  
C、远视眼的明视距离大于25cm  
D、所有人眼的明视距离均为25cm

7、下列关于远视眼的说法正确的是（   ）

A、人患远视眼的主要原因是因为长期看远处的物体造成的  
B、远视眼应用凸透镜来矫正  
C、患远视眼的人无法看清近处的任何物体  
D、远视眼的睫状体一直处于收缩状态

8、关于远视眼的成因分析正确的是（   ）

A、来自近处的物体成像成在了视网膜的前方  
B、一般是由于人随着年龄的增长，睫状体对晶状体的调节能力减弱  
C、晶状体太厚，或是晶状体的前后径太长  
D、需要戴发散透镜进行矫正

9、下列哪幅图描述了近视眼的成像情况（   ）

A、 B、   C、 D、



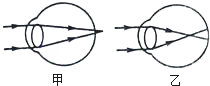
10、小华视物时成像情况如图所示，医生向她介绍激光手术：通过激光烧蚀厚度均匀的透明眼角膜，使之改变形状，实现视力矫正．手术后的眼角膜形状应为下列图中的（   ）



A、 B、 C、 D、



11、全国中学生体质健康调研表明：中学生近视发生率急剧上升，且低龄化，甲、乙两眼睛的成像示意图如图，下列判断正确的是（   ）

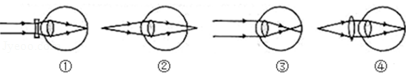


A、甲是近视眼，应配戴凸透镜制成的眼镜矫正  
B、甲是近视眼，应配戴凹透镜制成的眼镜矫正  
C、乙是近视眼，应配戴凸透镜制成的眼镜矫正  
D、乙是近视眼，应配戴凹透镜制成的眼镜矫正

12、下列四种光学仪器中，与人的眼球形成原理相同的是（   ）

A、望远镜  
B、显微镜  
C、照相机  
D、投影仪

13、远视眼成像情况和矫正做法正确的是（   ）



A、②①  
B、③①  
C、②④  
D、③④

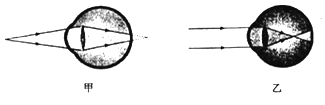
**二、填空题（共4题；共11分）**

14、在甲、乙两幅示意图中，矫正近视眼的是\_\_\_\_\_\_\_\_（填“甲”或“乙”）．



15、人的眼睛像一架神奇的照相机，晶状体相当于凸透镜．对于近视眼患者，晶状体对光的会聚作用变\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“强”或“弱”），使远处物体通过晶状体所成的像在视网膜的\_\_\_\_\_\_\_\_方（选填“前”或“后”）．

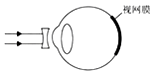
16、（2017•黑龙江）由于长时间过度使用手机，导致青少年未老先衰，新型疾病“手机老花眼”患者剧增，患者主要表现为观察近处物体不清晰，这种疾病的形成原理与下面\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“甲”或“乙”）图相符，应配戴\_\_\_\_\_\_\_\_（选填“凹”或“凸”）透镜，予以矫正．



17、远视眼只能\_\_\_\_\_\_\_\_远处的物体，\_\_\_\_\_\_\_\_近处的物体，这是因为\_\_\_\_\_\_\_\_或者\_\_\_\_\_\_\_\_，因此来自近处的光还没有会聚成一点就到达视网膜了，在视网膜上形成模糊的光斑．为了矫正远视，应该用\_\_\_\_\_\_\_\_作眼镜片，使入射的光线经过透镜后变得\_\_\_\_\_\_\_\_，再进入眼睛，会聚点前移就落在视网膜上了．

**三、作图题（共1题；共5分）**

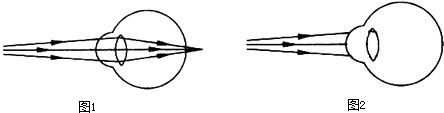
18、（2017•广东）如图所示，请你根据近视眼的矫正方法，完成光路图．



**四、综合题（共4题；共28分）**

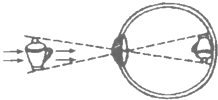
19、根据题意解答

(1)如图1所示，这只眼睛存在什么视力问题？\_\_\_\_\_\_\_\_



(2)要想使这只眼睛得到矫正，应该配戴什么透镜？画图说明．

20、阅读短文，回答问题： 眼睛  
人类和某些动物的眼睛很像一架照相机．眼球内的晶状体相当于一个凸透镜，视网膜相当于光屏，我们看物体时，是通过睫状体的伸缩来调节晶状体的弯曲程度，改变晶状体的焦距，使不同远近的物体都能在像距相同的视网膜上生成清晰的倒立实像．  
眼睛与照相机的不同处是：人的眼睛是通过调节焦距来获得清晰的像，普通照相机是通过改变像距使像变得清晰的．由眼睛的调节作用所能看清的最远点，叫远点，正常眼的远点在极远处．眼睛所能看清的最近的点，叫近点，正常眼的近点约距眼10cm．看物体时间较长也不易感到疲劳的距离叫明视距离，正常眼的明视距离为25cm．从眼的光心向物体两端所引的两条直线的夹角叫视角．视角越大，对物体的观察就越清楚．  
  
阅读上文后，请你回答下列问题：

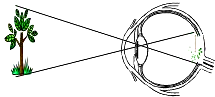


(1)人眼所看到的像是\_\_\_\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_\_\_\_像，眼睛与照相机不同之处是\_\_\_\_\_\_\_\_．

(2)正常眼睛观察物体的最佳距离为\_\_\_\_\_\_\_\_．

(3)某人视力正常，当他用平面镜仔细观察自己的脸部时，应当把镜子拿到离眼睛\_\_\_\_\_\_\_\_处最为合适．

21、阅读短文，回答问题                     人类的眼睛  
人类的眼睛很像一架照相机，眼睛与照相机的不同之处是：人的眼睛是通过调节晶状体的弯曲程度，改变晶状体的焦距来获得清晰的、       、缩小的实像，如图所示；普通照相机是在物距确定的情况下通过改变像距使像变得清晰，由眼睛的调节作用所能看清楚的最远点，叫远点，正常眼的远点在极远处；眼睛所能看清楚的最近点，叫近点，正常眼的近点约距眼睛10cm．眼睛是人体的重要器官，长时间的用眼，如看书、看电视、计算机，都可以引起眼睛的疲劳，眼睛疲劳的常见症状是头疼脑胀、眼睛发干．看物体时间较长也不易感到疲劳的距离叫明视距离，正常眼的明视距离为25cm．



(1)请把文中像的性质补充完整．

(2)人的眼睛是通过改变晶状体的\_\_\_\_\_\_\_\_来获得清晰的像；普通照相机是在物距确定的情况下通过改变\_\_\_\_\_\_\_\_使像变得清晰．

(3)根据上文，你认为人的正常眼的观察范围是

A、0～10cm  
B、10～25cm  
C、从10cm到极远处  
D、0～25cm

(4)如何预防眼睛疲劳，请你提出一条合理化建议：\_\_\_\_\_\_\_\_．

22、阅读短文，并完成短文后面的问题： 人类和某些动物的眼睛很像一架照相机．眼球的晶状体相当于一个凸透镜，视网膜相当于光屏，我们看物体时，是通过睫状肌的伸缩来调节晶状体的弯曲程度，改变晶状体的焦距，使不同远近的物体都能在像距相同的视网膜上生成清晰的倒立实像．  
眼睛与照相机的不同之处是：人的眼睛是通过调节焦距来获得清晰的像，普通照相机是通过改变像距使像变得清晰．  
由眼睛的调节作用所能看清的最远点，叫远点，正常眼的远点在极远处．眼睛所能看清的最近点，叫近点，正常眼的近点约距眼10cm．看清物体时间较长也不易感到疲劳的距离叫明视距离，正常眼的明视距离是25cm．从眼的光心向物体两端所引的两条直线的夹角叫视角．视角越大，对物体的观察就越清晰．

(1)人的眼睛是通过改变晶状体的\_\_\_\_\_\_\_\_ 获得清晰的像，普通照相机是在物距确定的情况下通过改变\_\_\_\_\_\_\_\_使像变得清晰．

(2)根据上文，你认人的正常眼睛的观察范围是：       （填以下选项）．

A、0～10cm  
B、10cm～25cm  
C、10cm一极远处  
D、0～25cm

(3)同学们照镜子时离平面镜的最佳距离为\_\_\_\_\_\_\_\_．

(4)老年人在读书看报时需戴上老花镜，而他们在看远处景物时（如走路）都要将老花镜摘下来，这是因为（  ）

A、不习惯  
B、为了爱护眼睛  
C、远处景物通过老花镜反而看不清楚  
D、为了形象好看．

**答案解析部分**

一、单选题

1、【答案】C   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：王平的爷爷眼睛“花”了，这是远视眼的症状，远视眼是由于眼轴较短，或者晶状体的曲度过小，在不使用调节状态时，平行光线通过眼的屈折后交点落于视网膜之后．而在视网膜上不能形成清晰的图象．需要佩戴凸透镜进行矫正． 故选C．  
【分析】首先明确王平的爷爷眼睛“花”了，这是远视眼的症状，其次根据远视眼的成因及矫正方法确定选择的镜子．

2、【答案】A   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：由于经过晶状体的折射后，近处的物体的像没有成在视网膜上，而是成在了视网膜的后面，这说明晶状体对光线的会聚能力在下降，这是远视眼； 由于人的眼睛对光线的会聚能力变弱，为了光线会聚在视网膜上，就需要对光线提前会聚一下，所以戴一个对光线有会聚作用的凸透镜加以矫正．  
故选A．  
【分析】远视眼成因：眼球晶状体的曲度过小，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像，就会落在视网膜的后方；  
远视眼需要佩戴凸透镜将光线会聚一些，这样像可以成在视网膜上．

3、【答案】C   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：近视眼是由于晶状体太厚或者眼球前后方过长引起的，近视眼是晶状体曲度变大，会聚能力增强，像呈在视网膜的前方，应佩戴发散透镜，即凹透镜进行矫正．所以选项ABD正确，但不符合题意，选项C错误，但符合题意． 故选C．  
【分析】要解答本题需掌握近视眼的成因及矫正方法：近视眼是像呈在视网膜的前方，应佩戴凹透镜矫正．

4、【答案】B   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：做眼保健操．可以缓解眼肌的疲劳，增强睫状体对晶状体的调节作用；与使眼睛漂亮、使眼睛的瞳孔放大和使玻璃体更透明无关； 故选B．  
【分析】人类和某些动物的眼睛很像一架照相机．眼球内的晶状体相当于一个凸透镜，视网膜相当于光屏，我们看物体时，是通过睫状体的伸缩来调节晶状体的弯曲程度，改变晶状体的焦距，使不同远近的物体都能在像距相同的视网膜上生成清晰的倒立实像．

5、【答案】D   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：人眼是一部照相机，物体在人眼的视网膜上成倒立、缩小的实像． 故选D．  
【分析】要解答本题需掌握：人眼的晶状体相当于凸透镜，视网膜相当于光屏，物体在视网膜上成倒立、缩小的实像．

6、【答案】D   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：25cm是正常人眼睛的明视距离，大于25cm时为远视眼，小于25cm时为近视眼，因此，ABC都是正确的．不同眼睛的明视距离会不同，因此D中的说法错误． 故选D．  
【分析】明视距离是一个专用名词，它是指最适合正常人眼观察近处较小物体的距离，约25厘米．

7、【答案】B   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：A、人患远视眼的主要原因是晶状体的曲度过小，睫状体对晶状体的调节能力减弱会造成远视眼，不是因为长期看远处的物体造成的，故A错误； B、远视眼需要戴会聚透镜，即凸透镜进行矫正，故B正确；  
C、远视眼是来自近处物体的光将会聚于视网膜的后方，患远视眼的人看清近处的比较大的物体，故C错误；  
D、远视眼的原因是晶状体太薄，或者眼球在前后方向上太短，而不是睫状体一直处于收缩状态，故D错误．  
故选B．  
【分析】眼球晶状体的曲度过小，光线通过晶状体折射后形成的像，就会落在视网膜的后方造成远视眼；远视矫正方法，需佩戴凸透镜．

8、【答案】B   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：A、远视眼的晶状体变薄，会聚能力减弱，近处物体的像成在视网膜的后方，故A错误； B、远视眼一般是由于人随着年龄的增长，睫状体对晶状体的调节能力减弱，故B正确；  
C、产生远视眼的原因是：晶状体太薄，折光能力太弱，或者眼球在前后方向上太短，使得来自近处某点的光还没有会聚一点就到达视网膜了，在视网膜上形成一个模糊的光斑．故C错误；  
D、对远视眼的矫正可通过凸透镜对光线的会聚作用进行纠正，故D错误．  
故选B．  
【分析】远视眼的成因是只能看清远处的物体，看不清近处的物体，晶状体太薄，折光能力太弱，或者眼球在前后方向上太短，因此来自远处点的光会聚在视网膜后．

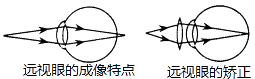
9、【答案】D   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：近视眼能看清近处的物体，看不清远处的物体， A、近处物体的像能成在视网膜上，属于正常眼的情况；故A不符合题意；  
B、当看近处的物体时，像成在视网膜的后方，即是远视眼；故B不符合题意；  
C、远处的物体的像成在视网膜上，属于正常眼的情况；故C不符合题意；  
D、当看远处的物体时，像成在视网膜的前方，故为近视眼，故D符合题意；  
故选D．  
【分析】解答本题需掌握：正常眼，像恰好成在视网膜上，不需矫正；近视眼是晶状体会聚能力增强，像成在视网膜的前方，应佩戴凹透镜矫正；远视眼是晶状体会聚能力减弱，使像成在了视网膜的后面，需要佩戴凸透镜进行矫正．

10、【答案】B   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：激光矫正近视，是对晶状体和角膜构成的透镜进行手术，使其变薄，相当于一个凹透镜，使其对光的偏折能力变弱，使成的像后移，直到移到视网膜上． 图A角膜的中间和边缘一样厚，图B中间薄边缘厚，符合凹透镜的特点，图C中间厚，边缘薄，属于凸透镜，不符合题意，图D是多块凹透镜组成，不符合题意．  
故选B．  
【分析】近视眼是晶状体会聚能力增强，像成在视网膜的前方，应佩戴凹透镜矫正；然后对各个选项逐一分析．

11、【答案】D   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：近视眼是由于像成在了视网膜的前方，近视要用凹透镜来矫正． 故选D．  
【分析】根据近视眼的成因及矫正分析．

12、【答案】C   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：人的晶状体相当于一个凸透镜，视网膜相当于光屏，物体在视网膜上成倒立的、缩小的实像． A、望远镜的物镜和目镜都是凸透镜，远处的物体在物镜处得到一个倒立、缩小的实像，相当于一个照相机；目镜与物镜所成像之间的距离小于一倍焦距，成正立的、放大的虚像，相当于一个放大镜．故A错误  
B、显微镜物镜和目镜都是凸透镜，把标本放在物镜的二倍焦距和一倍焦距之间，这样得到一个倒立、放大的实像，相当于一个幻灯机；目镜与物镜所成像之间的距离小于一倍焦距，成正立的、放大的虚像，相当于一个放大镜．故B错误．  
C、当u＞2f时，成倒立、缩小的实像．照相机、摄像机就是根据这个原理制成的，所以照相机与人眼球的成像原理是一样的．故C正确；  
D、当f＜u＜2f时，成倒立、放大的实像．幻灯机、投影仪就是根据这个原理制成的，故D错误．  
故选C．  
【分析】人的眼睛像像一架照相机，在视网膜上形成一个倒立的缩小的实像．

13、【答案】C   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：远视眼：如果眼球晶状体的曲度过小，或眼球前后径过短，近处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像，就会落在视网膜的后方，导致看不清近处的物体，形成远视眼．远视眼戴凸透镜进行矫，故为③④图．   
故选C．  
【分析】远视眼能看清远处的物体，不能看清近处的物体，远视眼的晶状体太薄，使像成在视网膜的后方．要戴一个凸透镜来矫正，凸透镜对光线有会聚作用．戴上凸透镜能使像成在视网膜上．



二、填空题

14、【答案】乙   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：近视眼成因：眼球晶状体的曲度过大，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像，就会落在视网膜的前方造成近视眼．近视矫正方法，需佩戴凹透镜，即图乙． 远视眼成因：眼球晶状体的曲度过小，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像，就会落在视网膜的后方造成远视眼．远视矫正方法，需佩戴凸透镜，即图甲．  
故答案为：乙．  
【分析】近视眼是由于像成在了视网膜的前方，近视要用凹透镜来矫正；远视眼是像成在了视网膜的后方，远视要用凸透镜来矫正．

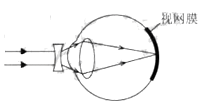
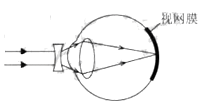
15、【答案】强；前   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：眼睛看近处的物体时，为了使得像成在视网膜上，晶状体应该变厚，即晶状体的焦距变短；所以人眼若长期观察近处物体，会造成晶状体过度弯曲而不能恢复，当晶状体曲度过大时，对光的折射能力增强，所以当他看远处物体时，像会成在视网膜的前方，造成近视眼． 故答案为：强；前．  
【分析】人类和某些动物的眼睛很像一架照相机．眼球内的晶状体相当于一个凸透镜，视网膜相当于光屏，正常眼睛成的像在视网膜上，所以视网膜相当于照相机的胶片；当晶状体曲度过大时，对光的折射能力增强，物体成的像在视网膜的前方，形成近视眼．

16、【答案】甲；凸   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：产生远视眼的原因是，晶状体太薄，折光能力太弱，焦距变大，近处的物体的像成在视网膜之后；因此某人看近处物体时，物体的像总成在视网膜的后面，说明此人是远视眼，这种疾病的形成原理与下面的甲图符合，可以用凸透镜的镜片进行矫正． 故答案为：甲；凸．  
【分析】本题要抓住远视眼成因：眼球晶状体的曲度过小，远处物体反射来的光线通过晶状体折射后形成的物像，就会落在视网膜的后方造成的．远视矫正方法，需佩戴凸透镜．

17、【答案】看清；看不清；晶状体太薄；眼球在前后方向上太短；凸透镜；会聚   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：远视眼是由于晶状体曲度变小，会聚能力减弱，即折光能力减弱，像成在视网膜的后方，因此远视眼只能看清远处的物体，看不清近处的物体，利用凸透镜会聚光线的特点，应配戴远视眼镜加以矫正，使光线提前会聚．使像正好会聚在视网膜上． 故答案为：看清；看不清；晶状体太薄；眼球在前后方向上太短；凸透镜；会聚．  
【分析】远视眼的晶状体较薄，会聚能力较弱，看近处的物体时，将像成在视网膜的后面，需戴凸透镜矫正．

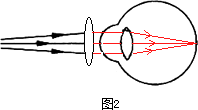
三、作图题

18、【答案】解：如图所示：   
【考点】近视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：近视眼是晶状体曲度变大，会聚能力增强，即折光能力增强，像呈在视网膜的前方，应佩戴发散透镜（凹透镜），使光线推迟会聚，使像刚好呈在视网膜上．如图所示：   
【分析】近视眼是晶状体会聚能力增强，像呈在视网膜的前方，应佩戴凹透镜矫正．



四、综合题

19、【答案】（1）远视  
（2）解：凸透镜；如下图   
【考点】远视眼的成因与矫正办法   
【解析】【解答】解：（1）根据图片信息可得，晶状体将光线会聚在视网膜之后，所以是远视眼．（2）要想使这只眼睛得到矫正，应当佩戴会聚透镜，将会聚点移至视网膜上，即凸透镜． 故答案为：（1）远视；（2）凸透镜；答案如上图．  
【分析】远视眼的晶状体将光线会聚在视网膜之后，应该佩戴凸透镜进行矫正．



20、【答案】（1）倒立缩小；实；人眼是通过调节焦距，而照相机是通过调节像距，使像变得清晰  
（2）10cm至无穷远  
（3）12.5cm   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：（1）眼睛相当于一架照相机，晶状体相当于照相机的凸透镜，人眼看到的像是倒立、缩小的实像； 由阅读材料可知，人的眼睛是通过调节晶状体的弯曲程度，改变晶状体的焦距，而且视网膜到晶状体的距离即像距是不变的；照相机是焦距是一定的，可以调节镜头伸缩改变像距，使像变得清晰．（2）由材料可知，正常眼睛的观察距离为10cm～无穷远；（3）由题可知，正常眼的明视距离为25cm；因平面镜成像时物距与像距是相等的，要能清晰看到镜中脸部的像，就必须使人到像的距离为25厘米，那么人到镜的距离为人到像距离的一半，即为12.5厘米．  
故答案为：（1）倒立缩小；实；人眼是通过调节焦距，而照相机是通过调节像距，使像变得清晰；（2）10cm至无穷远； （3）12.5cm．  
【分析】解答此题从以下知识点入手：（1）（2）根据眼睛的构造来分析眼睛是如何看到物体的，其中晶状体和角膜的共同作用相当于一个凸透镜，它把来自物体的光会聚在视网膜上，形成物体的像．（3）平面镜成像时是物距与像距相等的，且成等大正立的虚像．

21、【答案】（1）倒立  
（2）厚度；像距  
（3）C  
（4）看书时间不能太长，中间要休息   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：（1）人眼好比是一架照相机，即物体在晶状体的2倍焦距以外，此时在视网膜上成一个倒立、缩小的实像；（2）据材料可知，人的眼睛是通过调节晶状体的弯曲程度（厚度），改变晶状体的焦距来获得清晰的像，普通照相机是在物距确定的情况下通过改变像距使像变得清晰．（3）正常眼的远点在极远处，正常眼的近点约距眼睛10cm．人的正常眼的观察范围是从10cm到极远处，故选C；（4）据生活实际可知，预防眼部疲劳的方法有：看书时间不能太长，中间要休息；不要在太强的或太暗的光下看书；坚持做眼保健操等均可； 故答案为：（1）倒立；（2）厚度（焦距/弯曲程度”）；像距；（3）C；（4）看书时间不能太长，中间要休息（不要在太强的或太暗的光下看书；坚持做眼保健操等合理均可）．  
【分析】（1）人眼好比是一架照相机，即物体在晶状体的2倍焦距以外，此时在视网膜上成一个倒立、缩小的实像；（2）（3）明白眼睛成像的原理和明视距离，本题属于材料阅读分析题，所有的问题都来自于提供的材料，仔细阅读短文就可以得到正确的答案．（4）根据生活实际的角度来解答此题．

22、【答案】（1）焦距；像距  
（2）C  
（3）25cm  
（4）C   
【考点】眼睛及其视物原理   
【解析】【解答】解：（1）眼球好像一架照相机，晶状体和角膜的共同作用相当于一个凸透镜，它把来自物体的光会聚在视网膜上，形成物体的像，通过视神经把信号传给大脑，我们就看到了物体．人的眼睛是通过调节晶状体的弯曲程度，改变晶状体的焦距来获得清晰的像，普通照相机是在物距确定的情况下通过改变像距使像变得清晰．（2）正常眼的远点在极远处，正常眼的近点约距眼睛10cm．（3）正常眼的明视距离是25cm，所以同学们照镜子时离平面镜的最佳距离为25cm．（4）因为老年人带的老花镜是凸透镜，能看清远处的物体，不能看清近处的物体．所以有些老年人在看书或看报时，需带上老花镜，而他们看较远处的物体时却要将老花镜摘下来．故答案为：（1）焦距；像距；（2）C；（3）25cm；（4）C． 【分析】（1）（2）（3）明白眼睛成像的原理和明视距离，本题属于材料阅读分析题，所有的问题都来自于提供的材料，仔细阅读短文就可以得到正确的答案．（4）根据远视眼能看清远处的物体，不能看清近处的物体来解答此题．