第二章　绿色植物的蒸腾作用

1. (2020·赤峰)植物体吸收水分的主要部位、运输水分的通道以及水分散失的“门户”依次是（ ）

A．气孔、导管、根毛 B．根毛、筛管、气孔

C．筛管、根毛、气孔 D．根毛、导管、气孔

2. (2020·重庆涪陵区)裂叶山楂是比较耐旱的植物，通过观察发现其叶片的气孔只分布在下表皮，该特点利于降低(　 )

A．蒸腾作用 B．呼吸作用

C．储藏作用 D．光合作用

3. (2020·雅安)下列能正确描述水在自然界与植物体之间的循环途径的是（ ）

A．大气→植物根系→植物叶片→大气

B．大气→自然降水→植物根系→植物茎叶→大气

C．植物叶片→植物根系→大气

D．自然降水→植物茎叶→植物根系→大气

4. (2020·江西)关于植物叶片的气孔，下列叙述正确的是（ ）

A．植物根冠吸收的水分绝大部分通过气孔散失

B．气孔的开闭能影响植物光合、呼吸和蒸腾作用

C．气孔是由一对表皮细胞围成的空腔

D．构成气孔的细胞中有叶绿体，说明气孔位于叶肉部位

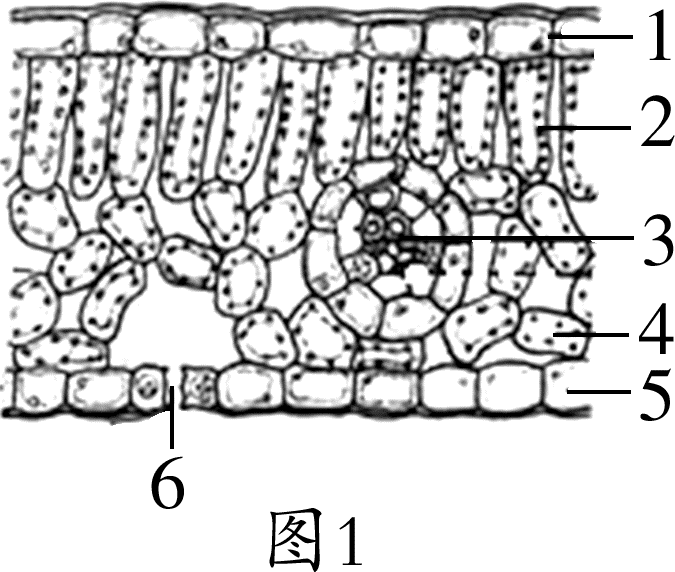
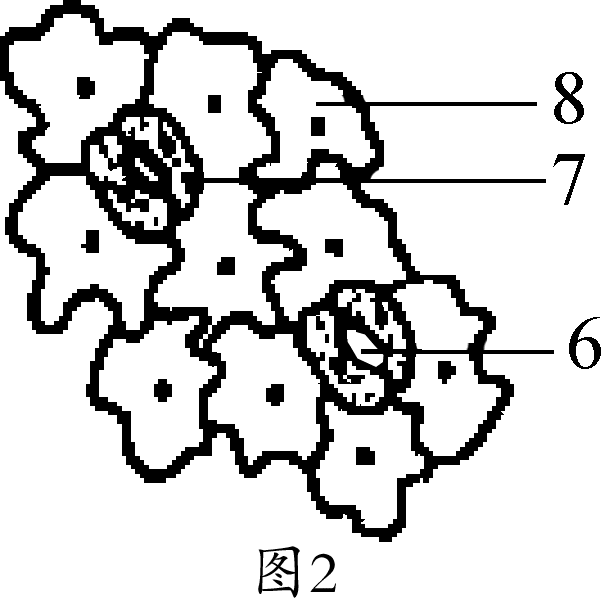
5. (2020·陕西)将下图所示装置放于太阳下，3小时后，发现塑料袋内壁出现小水珠，这种现象主要是由于植物进行了（ ）



A．光合作用 B．蒸腾作用

C．呼吸作用 D．分解作用

6. (2020·菏泽)下图是某同学观察到的叶片结构及叶片下表皮示意图。下列说法正确的是（ ）

A．1和5属于上皮组织，具有保护作用

B．7和8都能进行光合作用

C．2和4属于营养组织

D．通过6进出叶片的气体只有氧气和二氧化碳

7. (2020·龙东)绿色植物靠根系从土壤中吸收的水分，绝大部分用于（ ）

A．蒸腾作用 B．维持植物生理过程

C．组成植物体 D．光合作用

8. (2020·晋中)一株玉米从出苗到结实，需消耗200千克以上的水，这些水绝大部分通过蒸腾作用散失掉了。这些水分的散失（ ）

A．对植物体来说是极大的浪费

B．有利于植物体内水分和无机盐的运输

C．有利于植物体保存热量

D．有利于降低大气湿度

9. (2020·荆门)每年的3.12是中国植树节，国家倡导每个公民每年参加义务植树，给地球披绿衣，而如何提高植树的成活率，也是一门学问。下列移栽植物的做法，不属于运用蒸腾作用原理的是（ ）

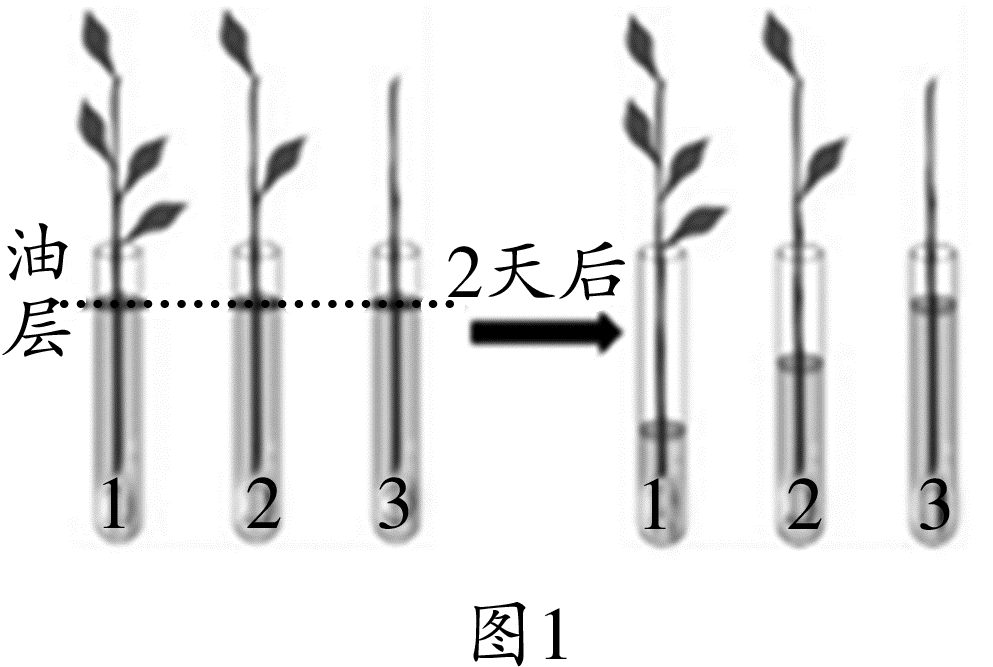
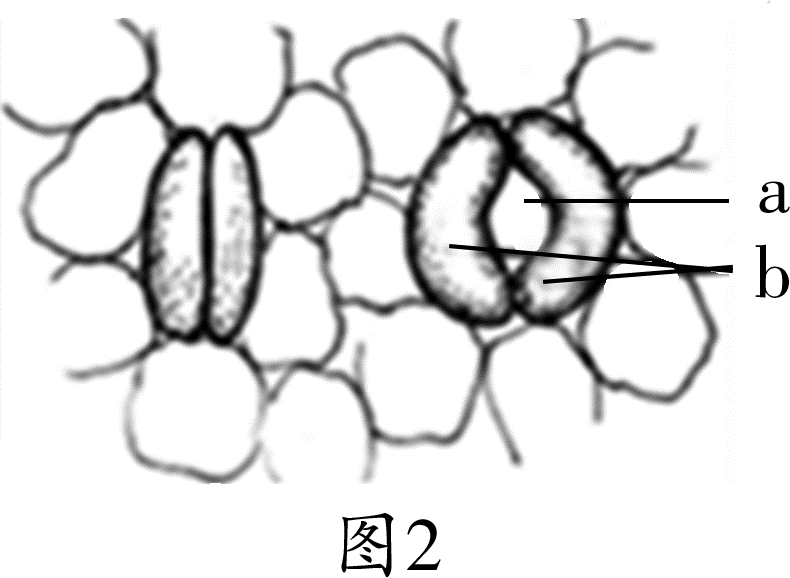
A．尽量在阴天或傍晚的时候移栽

B．移栽时往往需要去掉一部分枝叶

C．移栽后给植物适当遮阴

D．给移栽的植物“打针输液”

10. (2020·雅安)科学实践活动中，同学们发现温室大棚的内壁凝结了水珠，根据学过的生物学知识，同学们认为除了土壤中水分的蒸发，水还来自植物的蒸腾作用。那么，植物体什么结构与蒸腾作用有关呢？同学对该问题作出假设，并通过图1所示实验装置进行了实验验证。

(1)同学们作出的假设是 。

A．蒸腾作用能促进植物体吸收水分

B．叶片总面积大小影响蒸腾作用的强度

C．茎在蒸腾作用中起到运输的作用

D．不同植物蒸腾作用主要场所不同

(2)实验中设置油层的目的是\_ 。

(3)大家用显微镜观察了大棚植物的叶表皮结构(如图2)。图中a是 ，b是 细胞。植物可以通过控制b的形状和大小来控制\_ 和 的进出。

(4)绿色植物的蒸腾作用对环境的作用是\_ 、\_\_ \_。



第二章　绿色植物的蒸腾作用

1. (2020·赤峰)植物体吸收水分的主要部位、运输水分的通道以及水分散失的“门户”依次是（ D ）

A．气孔、导管、根毛 B．根毛、筛管、气孔

C．筛管、根毛、气孔 D．根毛、导管、气孔

2. (2020·重庆涪陵区)裂叶山楂是比较耐旱的植物，通过观察发现其叶片的气孔只分布在下表皮，该特点利于降低(　A　)

A．蒸腾作用 B．呼吸作用

C．储藏作用 D．光合作用

3. (2020·雅安)下列能正确描述水在自然界与植物体之间的循环途径的是(　B　)

A．大气→植物根系→植物叶片→大气

B．大气→自然降水→植物根系→植物茎叶→大气

C．植物叶片→植物根系→大气

D．自然降水→植物茎叶→植物根系→大气

4. (2020·江西)关于植物叶片的气孔，下列叙述正确的是(　B　)

A．植物根冠吸收的水分绝大部分通过气孔散失

B．气孔的开闭能影响植物光合、呼吸和蒸腾作用

C．气孔是由一对表皮细胞围成的空腔

D．构成气孔的细胞中有叶绿体，说明气孔位于叶肉部位

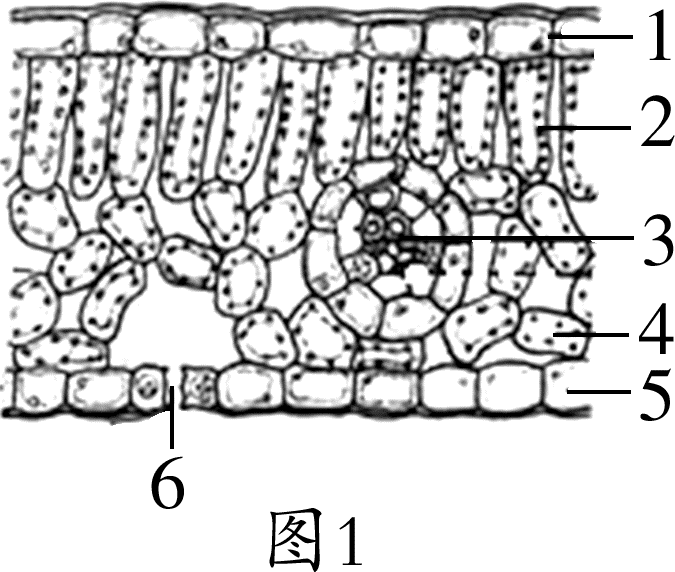
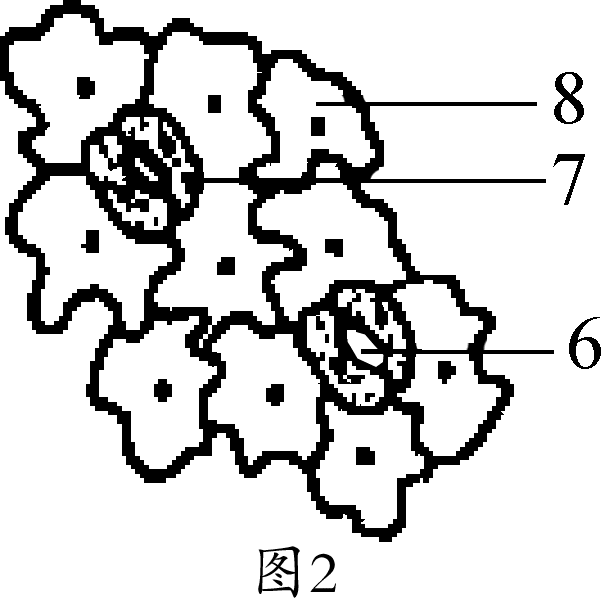
5. (2020·陕西)将下图所示装置放于太阳下，3小时后，发现塑料袋内壁出现小水珠，这种现象主要是由于植物进行了(　B　)



A．光合作用 B．蒸腾作用

C．呼吸作用 D．分解作用

6. (2020·菏泽)下图是某同学观察到的叶片结构及叶片下表皮示意图。下列说法正确的是(　C　)

A．1和5属于上皮组织，具有保护作用

B．7和8都能进行光合作用

C．2和4属于营养组织

D．通过6进出叶片的气体只有氧气和二氧化碳

7. (2020·龙东)绿色植物靠根系从土壤中吸收的水分，绝大部分用于(　A　)

A．蒸腾作用 B．维持植物生理过程

C．组成植物体 D．光合作用

8. (2020·晋中)一株玉米从出苗到结实，需消耗200千克以上的水，这些水绝大部分通过蒸腾作用散失掉了。这些水分的散失(　B　)

A．对植物体来说是极大的浪费

B．有利于植物体内水分和无机盐的运输

C．有利于植物体保存热量

D．有利于降低大气湿度

9. (2020·荆门)每年的3.12是中国植树节，国家倡导每个公民每年参加义务植树，给地球披绿衣，而如何提高植树的成活率，也是一门学问。下列移栽植物的做法，不属于运用蒸腾作用原理的是（ ）

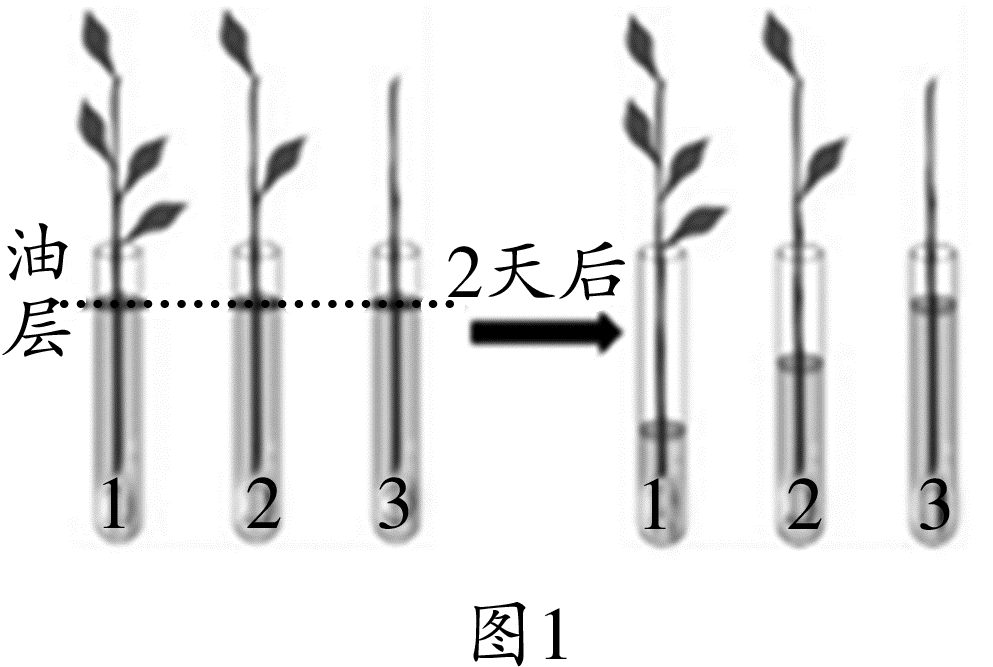
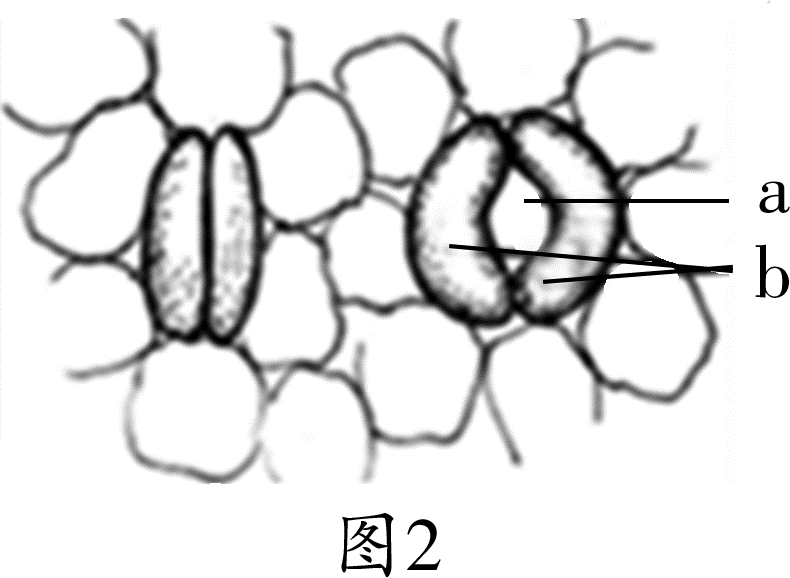
A．尽量在阴天或傍晚的时候移栽

B．移栽时往往需要去掉一部分枝叶

C．移栽后给植物适当遮阴

D．给移栽的植物“打针输液”

10. (2020·雅安)科学实践活动中，同学们发现温室大棚的内壁凝结了水珠，根据学过的生物学知识，同学们认为除了土壤中水分的蒸发，水还来自植物的蒸腾作用。那么，植物体什么结构与蒸腾作用有关呢？同学对该问题作出假设，并通过图1所示实验装置进行了实验验证。

(1)同学们作出的假设是\_\_B\_\_。

A．蒸腾作用能促进植物体吸收水分

B．叶片总面积大小影响蒸腾作用的强度

C．茎在蒸腾作用中起到运输的作用

D．不同植物蒸腾作用主要场所不同

(2)实验中设置油层的目的是\_\_防止水分的蒸发\_\_。

(3)大家用显微镜观察了大棚植物的叶表皮结构(如图2)。图中a是气孔 ，b是 保卫 细胞。植物可以通过控制b的形状和大小来控制\_\_气体\_\_和\_\_水分\_\_的进出。

(4)绿色植物的蒸腾作用对环境的作用是\_\_提高大气湿度\_\_、\_\_增加降水\_\_\_。