# Verifica sulle piante (3ª media)

Nome e cognome _____ Classe _____ Data _____

## Classificazione delle piante

**1. Con quale esempio il docente spiega perché serve classificare le piante?**

[ ] a) Una biblioteca con i libri ammucchiati senza ordine
[ ] b) Un supermercato con gli scaffali vuoti
[ ] c) Una scuola con le aule senza numero
[ ] d) Un museo con i quadri senza cornice

**2. In quali due grandi categorie la presenza o l'assenza del fusto legnoso divide le piante?**

[ ] a) Piante acquatiche e piante terrestri
[ ] b) Piante legnose e piante erbacee
[ ] c) Piante con fiori e piante senza fiori
[ ] d) Piante grandi e piante piccole

**3. Com'è il fusto di una pianta legnosa?**

[ ] a) Morbido e ricco di acqua
[ ] b) Sottile e sempre verde
[ ] c) Duro e resistente, fatto principalmente di legno
[ ] d) Assente, perché cresce sotto terra

**4. Come sono fatti molti cespugli di rose tra le piante legnose?**

[ ] a) Hanno un solo grande tronco
[ ] b) Hanno più fusti che partono direttamente dal terreno
[ ] c) Non hanno alcun fusto
[ ] d) Si arrampicano sugli altri alberi

## Il fusto e la radice

**5. Perché le radici non sono verdi ma vanno dal bianco al marrone?**

[ ] a) Perché vivono in un ambiente buio dove la fotosintesi non serve
[ ] b) Perché hanno bisogno di molta luce solare
[ ] c) Perché producono fiori e semi
[ ] d) Perché non assorbono acqua

**6. Come si chiama la struttura che protegge la punta della radice?**

[ ] a) Stoma
[ ] b) Cuffia
[ ] c) Xilema
[ ] d) Micorriza

**7. Come si chiama la punta della radice?**

[ ] a) Cuffia radicale
[ ] b) Apice radicale
[ ] c) Pelo radicale
[ ] d) Fittone

**8. A cosa servono i peli radicali?**

[ ] a) A fare la fotosintesi
[ ] b) A proteggere la punta dalle rocce
[ ] c) Ad aumentare la superficie di contatto con il terreno
[ ] d) A trasportare gli zuccheri alle foglie

## La foglia e le sue funzioni

**9. Come si chiama la pellicola protettiva che riveste il piano superiore della foglia?**

[ ] a) Stoma
[ ] b) Cuticola
[ ] c) Palizzata
[ ] d) Clorofilla

**10. A cosa serve la cuticola, paragonata a una giacca impermeabile?**

[ ] a) A produrre glucosio
[ ] b) A far entrare l'anidride carbonica
[ ] c) A proteggere la foglia dalla perdita eccessiva di acqua
[ ] d) A colorare la foglia in autunno

**11. Con quale oggetto viene paragonata l'epidermide superiore, fatta di cellule trasparenti?**

[ ] a) Una finestra
[ ] b) Una spugna
[ ] c) Una porta automatica
[ ] d) Un condizionatore

**12. Quale tessuto della foglia è formato da cellule allungate piene di cloroplasti?**

[ ] a) Il tessuto lacunoso
[ ] b) La cuticola
[ ] c) L'epidermide inferiore
[ ] d) Il tessuto a palizzata

## Fiori, impollinazione e frutto

**13. Che cos'è un fiore dal punto di vista biologico?**

[ ] a) L'organo che assorbe l'acqua
[ ] b) L'organo riproduttivo della pianta
[ ] c) L'organo che produce ossigeno
[ ] d) La parte che protegge le radici

**14. A cosa servono i petali colorati?**

[ ] a) Ad attirare gli impollinatori
[ ] b) A proteggere il bocciolo
[ ] c) A produrre il polline
[ ] d) A fare la fotosintesi

**15. Quale funzione hanno i sepali?**

[ ] a) Producono il nettare
[ ] b) Catturano il polline
[ ] c) Proteggono il fiore quando è ancora un bocciolo
[ ] d) Trasformano il fiore in frutto

**16. Che cosa contengono le antere?**

[ ] a) Gli ovuli
[ ] b) Il nettare
[ ] c) I semi
[ ] d) Il polline

## La riproduzione delle piante

**17. Che cosa sono i fiori per le piante?**

[ ] a) Le strutture riproduttive
[ ] b) Le radici
[ ] c) Le strutture che assorbono acqua
[ ] d) Le foglie più grandi

**18. Quale funzione hanno i sepali?**

[ ] a) Producono il polline
[ ] b) Proteggono il bocciolo ancora chiuso
[ ] c) Attirano gli insetti con il profumo
[ ] d) Formano il frutto

**19. Come si chiama l'insieme dei petali?**

[ ] a) Calice
[ ] b) Corolla
[ ] c) Antera
[ ] d) Stigma

**20. Quali sono gli organi riproduttivi maschili del fiore?**

[ ] a) I pistilli
[ ] b) I sepali
[ ] c) Gli stami
[ ] d) Gli ovuli

## Domande aperte

**21. Qual è la differenza tra gimnosperme e angiosperme? Fai un esempio per ciascun gruppo.**

**22. Come fa l'acqua a salire fino alla cima di un albero alto trenta metri?**

**23. Spiega dove avviene la fotosintesi nella foglia e quali sostanze usa e produce.**

# Soluzioni



## Classificazione delle piante

**1. a) Una biblioteca con i libri ammucchiati senza ordine** — Senza un ordine non si trova ciò che serve, come in una biblioteca disordinata. Lo stesso vale per le piante.

**2. b) Piante legnose e piante erbacee** — Il primo criterio è il tipo di fusto: legnoso oppure morbido ed erbaceo.

**3. c) Duro e resistente, fatto principalmente di legno** — Le piante legnose hanno un fusto duro e resistente fatto di legno, come quercia, pino e ulivo.

**4. b) Hanno più fusti che partono direttamente dal terreno** — A differenza degli alberi, i cespugli hanno più fusti che partono dal terreno.

## Il fusto e la radice

**5. a) Perché vivono in un ambiente buio dove la fotosintesi non serve** — Nel buio sotto terra la fotosintesi non serve, quindi la radice non è verde.

**6. b) Cuffia** — La cuffia protegge l'apice radicale come un casco.

**7. b) Apice radicale** — La punta della radice si chiama apice radicale.

**8. c) Ad aumentare la superficie di contatto con il terreno** — I peli radicali aumentano la superficie di contatto e quindi l'assorbimento.

## La foglia e le sue funzioni

**9. b) Cuticola** — La cuticola è la pellicola protettiva che riveste la parte superiore della foglia.

**10. c) A proteggere la foglia dalla perdita eccessiva di acqua** — Come un impermeabile, la cuticola evita che la foglia perda troppa acqua e la protegge dai danni esterni.

**11. a) Una finestra** — Le cellule trasparenti dell'epidermide lasciano passare la luce e proteggono gli strati interni, come una finestra.

**12. d) Il tessuto a palizzata** — Il tessuto a palizzata ha cellule allungate, in fila come soldatini, ricche di cloroplasti dove avviene la fotosintesi.

## Fiori, impollinazione e frutto

**13. b) L'organo riproduttivo della pianta** — Il fiore è l'organo riproduttivo della pianta, non solo una parte colorata e profumata.

**14. a) Ad attirare gli impollinatori** — I petali colorati funzionano come cartelloni pubblicitari per gli impollinatori.

**15. c) Proteggono il fiore quando è ancora un bocciolo** — I sepali sono piccole foglioline verdi che fanno da bodyguard al bocciolo.

**16. d) Il polline** — Le antere sono sacchette piene di polline, cioè dei gameti maschili.

## La riproduzione delle piante

**17. a) Le strutture riproduttive** — Il fiore serve alla riproduzione della pianta, non a fare bella figura.

**18. b) Proteggono il bocciolo ancora chiuso** — I sepali sono foglioline verdi alla base del fiore che proteggono il bocciolo.

**19. b) Corolla** — I petali colorati e profumati formano la corolla.

**20. c) Gli stami** — Gli stami sono la parte maschile del fiore.

## Domande aperte: criteri di correzione

**21. Qual è la differenza tra gimnosperme e angiosperme? Fai un esempio per ciascun gruppo.**

- Dice che le gimnosperme hanno semi nudi, non protetti da un frutto
- Dice che le angiosperme hanno semi dentro un frutto
- Fa un esempio, come pino per le prime e rosa per le seconde

**22. Come fa l'acqua a salire fino alla cima di un albero alto trenta metri?**

- Nomina la traspirazione delle foglie attraverso gli stomi
- Spiega che la perdita di vapore crea un'aspirazione
- Dice che tira verso l'alto la colonna d'acqua nello xilema

**23. Spiega dove avviene la fotosintesi nella foglia e quali sostanze usa e produce.**

- Indica il tessuto a palizzata e i cloroplasti
- Cita luce, acqua e anidride carbonica
- Cita glucosio e ossigeno prodotti