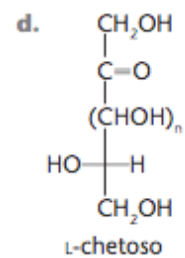
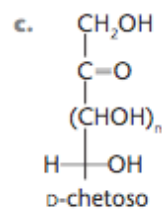
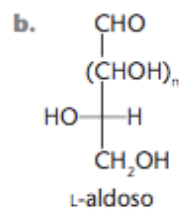
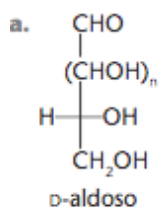


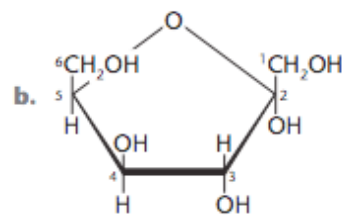
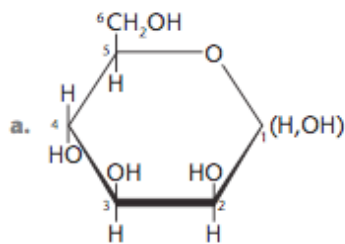
**ESERCIZI DI FINE CAPITOLO**  
SOLUZIONI

**Capitolo E1 – Le biomolecole**

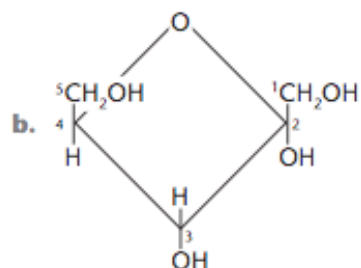
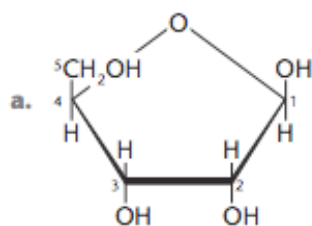
1. A
2. A
3. B
4. A
5. B
6. B
7. A
8. B
9. A
10. B
11. B
12. C
13. B
14. C
15. D
16. A
17. D
18. A
19. -



20. A
21. -

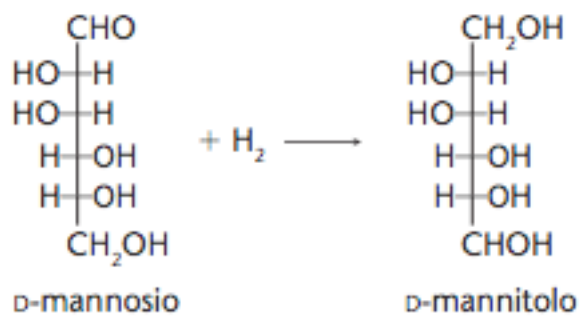


22. -

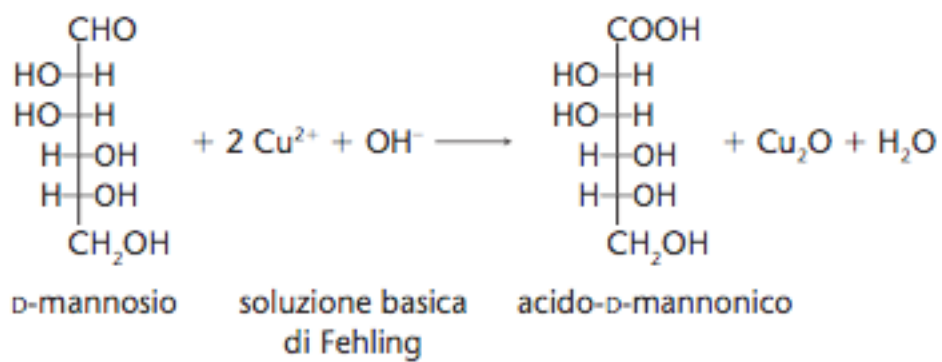


23.  $\alpha$ -d-fruttosio = 26,63%  
 $\beta$ -d-fruttosio = 73,37%

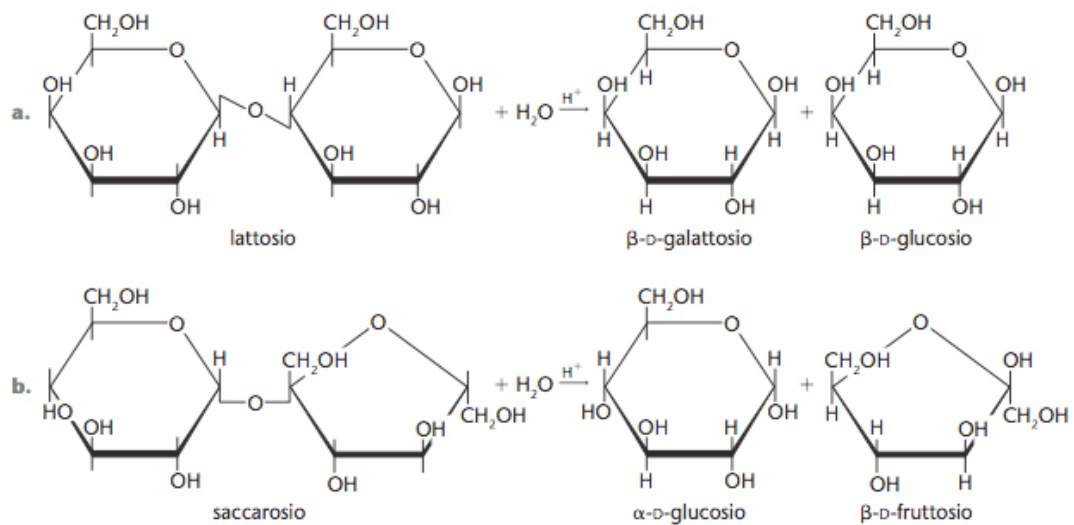
24. -



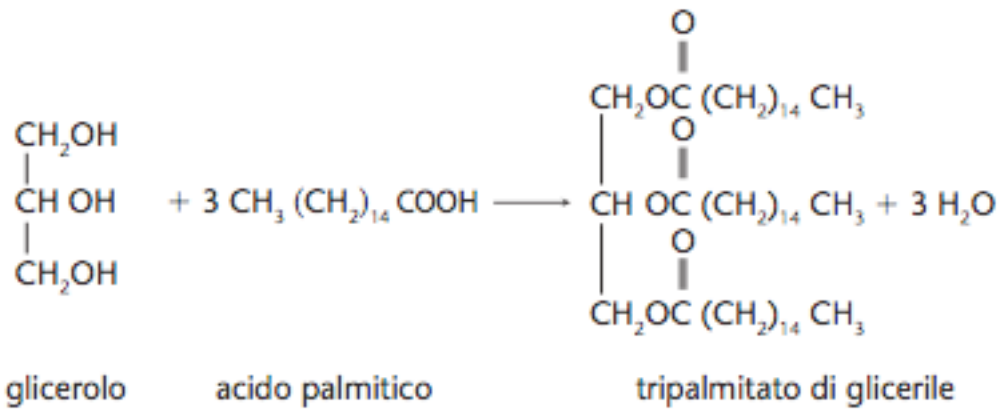
25. -



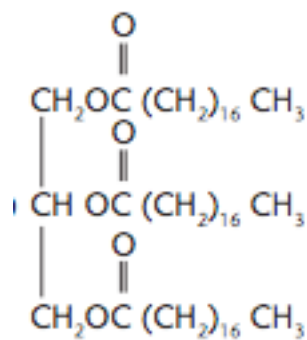
26. -



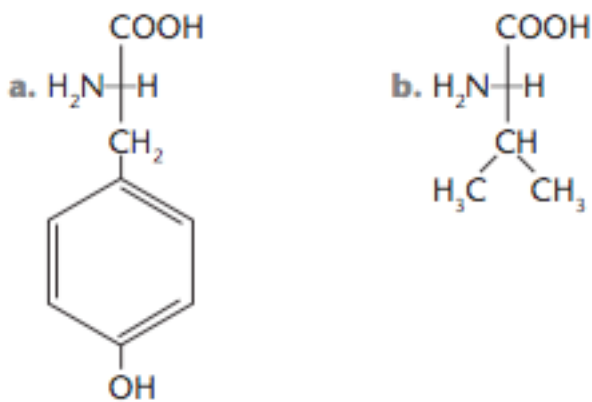
27. -



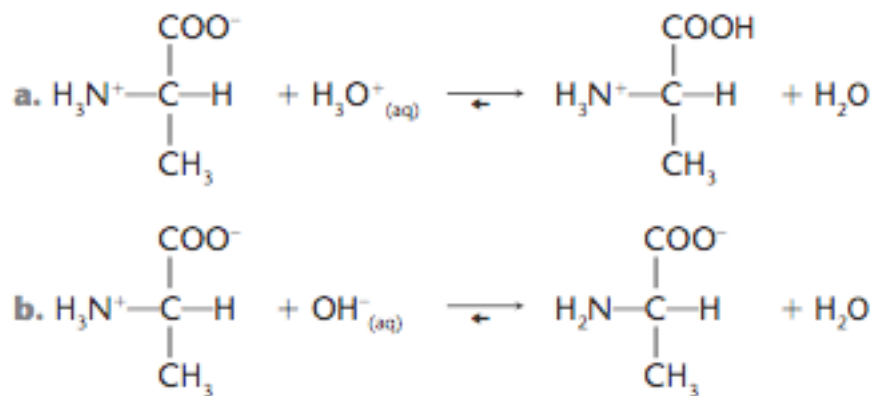
28. -



29. -

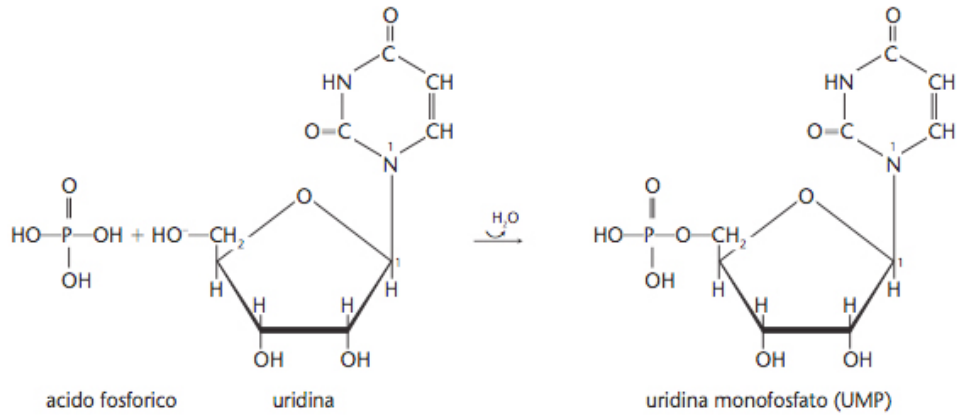


30. -





36. -



- 37. C
- 38. A
- 39. C
- 40. A

### Capitolo E2 – La bioenergetica

- 1. B
- 2. D
- 3. A
- 4. B
- 5. C
- 6. A
- 7. D
- 8. D
- 9. B
- 10. A
- 11. C
- 12. B
- 13. C
- 14. A
- 15. B
- 16. B
- 17. D
- 18. A
- 19. C
- 20. A
- 21. B
- 22. D
- 23. C
- 24. A
- 25. vie metaboliche, vie cataboliche, esoergonici, vie anaboliche, endoergonici
- 26. gruppi fosfato, accoppiamento energetico, fosforilazione
- 27. B
- 28. E
- 29. B
- 30. D
- 31. C

### Capitolo E3 – La fotosintesi clorofilliana

1. D
2. B
3. A
4. A
5. C
6. A
7. D
8. A
9. C
10. D
11. B
12. C
13. B
14. C
15. B
16. A
17. A
18. D
19. A
20. F, V, V, F, F, V
21. centro di reazione, antenna, pigmento, clorofilla, fotosistema I
22. fissazione, rigenerazione, fosforilazione, amido
23. C
24. C
25. C
26. A
27. C
28. B
29. D
30. D
31. C
32. A

### Capitolo E4 – Il metabolismo del glucosio

1. B
2. C
3. A
4. D
5. A
6. C
7. B
8. A
9. C
10. B
11. D
12. B
13. A
14. A
15. C
16. B
17. D
18. C
19. A
20. D

- 21. D
- 22. A
- 23. B
- 24. A
- 25. C
- 26. ciclo dell'acido citrico, matrice mitocondriale, enzima, ossalacetato, CO<sub>2</sub>, fosforilazione a livello del substrato, malato
- 27. A
- 28. E
- 29. A
- 30. B

## Capitolo E5 – La regolazione del metabolismo

- 1. D
- 2. B
- 3. A
- 4. C
- 5. A
- 6. D
- 7. C
- 8. A
- 9. D
- 10. D
- 11. C
- 12. C
- 13. B
- 14. A
- 15. B
- 16. C
- 17. C
- 18. A
- 19. A
- 20. C
- 21. B
- 22. D
- 23. A
- 24. F, V, V, F, F
- 25. anche, NADPH, ribosio, diossido di carbonio
- 26. cataboliche, R, chetogenici, glucogenici, neurotrasmettitori
- 27. B
- 28. B
- 29. A
- 30. B
- 31. D
- 32. B
- 33. A
- 34. D
- 35. B
- 36. A
- 37. E
- 38. A, C

## Capitolo E6 – La genetica di virus e batteri

1. C
2. A
3. A
4. D
5. B
6. D
7. B
8. C
9. A
10. C
11. D
12. C
13. B
14. A
15. D
16. C
17. D
18. D
19. B
20. V, V, F, F, F, V, F, F, F
21. batteri, forma, cocchi, bacilli, vibrioni, colera
22. inducibile, repressore, operatore, RNA polimerasi, induttore, trascrizione
23. C
24. D
25. B
26. C
27. B
28. D
29. C
30. D
31. C

## Capitolo E7 – La genetica degli eucarioti

1. B
2. D
3. A
4. D
5. C
6. A
7. B
8. C
9. B
10. B
11. B
12. D
13. C
14. A
15. C
16. B
17. F, V, V, F, V
18. trascrizione, promotore, fattori di trascrizione, enhancer, cromatina, silencer
19. epigenetica, istoni, metilazione, citosina, acetilazione, polimerasi
20. A
21. C



- 22.D
- 23.D
- 24.A
- 25.A
- 26.E
- 27.D

### **Capitolo E8 – Il DNA ricombinante**

- 1. C
- 2. B
- 3. D
- 4. B
- 5. A
- 6. C
- 7. A
- 8. B
- 9. D
- 10.C
- 11.A
- 12.C
- 13.B
- 14.A
- 15.C
- 16.D
- 17.B
- 18.A
- 19.C
- 20.B
- 21.C
- 22.F, F, V, F, V, V, F
- 23. puro, la lisi, i lipidi, la denaturazione, proteica
- 24. neutro, negativa, gruppi fosfato, elettrico, positivo, lunghezza
- 25. B
- 26.D
- 27.D
- 28.C
- 29.A
- 30.A
- 31.C
- 32.A
- 33.A
- 34.E
- 35.C
- 36.A

### **Capitolo E9 – Le applicazioni delle biotecnologie**

- 1. A
- 2. D
- 3. C
- 4. B
- 5. A
- 6. B
- 7. B

8. C
9. B
- 10.A
- 11.D
- 12.B
- 13.A
- 14.C
- 15.D
- 16.B
- 17.C
- 18.V, V, F, V, F
- 19.piante, parassiti, OGM, produttività, alimenti, farmaci
- 20.pubblica, top-down, restrizione, privata, shotgun sequencing
- 21.B
- 22.B
- 23.C
- 24.D
- 25.C
- 26.D
- 27.B
- 28.A
- 29.D

## **Capitolo E10 – Risorse e problematiche dei sistemi ambientali**

1. D
2. B
3. C
4. C
5. D
6. A
7. B
8. D
9. B
- 10.D
- 11.B
- 12.D
- 13.B
- 14.B
- 15.C
- 16.D
- 17.B
- 18.C
- 19.D
- 20.servizi di regolazione, fornitura di beni, servizi di supporto, servizi culturali, servizi ecosistemici
- 21.fossili, biocarburanti, termici, geotermici, inquinanti, il fracking
- 22.V, V, F, V
- 23.A4, B3, C5, D1, E2, F7, G6