



*Centro Studi  
Colombo*

**ESERCIZI TRATTI DA PROVE UFFICIALI**

*Apparato Cardiovascolare – Sangue*

- 1 Durante la vita fetale viene espressa una emoglobina di tipo "fetale", capace di ossigenarsi a spese dell'emoglobina adulta presente nel sangue materno. L'emoglobina fetale dovrà quindi avere:
- un peso molecolare superiore all'emoglobina dell'adulto
  - un punto isoelettrico superiore all'emoglobina dell'adulto
  - un'affinità per l'ossigeno superiore a quella dell'adulto
  - un'affinità per la CO<sub>2</sub> superiore a quella dell'adulto
  - una velocità di trasporto nei capillari molto alta

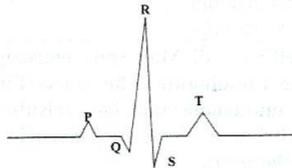
- 2 La pressione del sangue ha un valore medio compreso tra 80 e 120 mmHg. La minima corrisponde alla:

- sistole atriale
- diastole sistolica
- sistole ventricolare
- diastole ventricolare
- chiusura delle valvole a nido di rondine

- 3 Il sangue che circola in un capillare polmonare rilascia CO<sub>2</sub> secondo il meccanismo di:

- osmosi
- diffusione
- trasporto attivo
- esocitosi
- pinocitosi

- 4 A quale tratto dell'elettrocardiogramma rappresentato nella figura corrisponde una pressione del sangue pari a 120 mm Hg?



- P
- PQ
- QRS
- S
- T

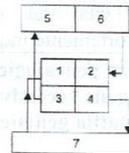
- 5 Un difetto nel setto interventricolare destro-sinistro del cuore può causare:

- diminuzione della quantità di ossigeno nel circolo sistemico
- diminuzione della quantità di ossigeno nel circolo polmonare
- diminuzione della quantità di CO<sub>2</sub> nella circolazione sistemica arteriosa
- aumento del contenuto di ossigeno nel circolo sistemico
- riflusso del sangue dai ventricoli agli atri

- 6 Per gittata cardiaca si intende:

- la forza che il sangue esercita sulle pareti dei vasi
- la quantità di sangue che passa nei tessuti al minuto
- il volume di sangue pompato dal ventricolo al minuto
- il numero di battiti del cuore al minuto dovuti alla sua contrazione
- la dilatazione ritmica delle arterie dovuta alla pressione

- 7 Lo schema rappresenta la circolazione del sangue tra cuore, polmoni e cellule del corpo.



Le strutture in cui avvengono gli scambi gassosi tra il sangue e l'ambiente esterno sono:

- 5 e 6
- 1 e 2
- 3 e 4
- 2 e 4
- 7

- 8 La valvola mitrale si trova tra:

- atrio destro e atrio sinistro
- ventricolo destro e ventricolo sinistro
- ventricolo destro e arteria polmonare
- atrio sinistro e ventricolo sinistro
- atrio destro e ventricolo destro

- 9 Durante la sistole ventricolare sono:

- aperte le valvole tra atri e ventricoli
- aperte le valvole tra atri e arterie
- aperte le valvole tra ventricoli e arterie
- chiuso le valvole tra vene e atri
- chiuso le valvole tra arterie e ventricoli

10 La mancanza di ferro nell'organismo può provocare:

- a) aporia
- b) anoressia
- c) anossia
- d) aritmia
- e) idiozia

11 Quale dei seguenti eventi non aumenta la quantità di ossigeno catturata e trasportata dai globuli rossi?

- a) Un aumento della pressione dell'ossigeno nei polmoni
- b) Un aumento della superficie alveolare
- c) Una diminuzione del flusso di sangue nei polmoni
- d) Un aumento della velocità di respirazione
- e) Un aumento del numero di molecole di emoglobina nei globuli rossi

12 L'enzima anidraasi carbonica, responsabile della formazione dello ione bicarbonato, si trova:

- a) nel plasma
- b) nei globuli rossi
- c) nei globuli bianchi
- d) nelle piastrine
- e) nel liquido interstiziale

13 Considerando la reazione reversibile

$H_2O + CO_2 \leftrightarrow H_2CO_3 \rightleftharpoons H^+ + HCO_3^-$  si può dedurre che a livello dei capillari sistemici:

- a) aumenta la quantità di  $HCO_3^-$
- b) diminuisce la quantità di  $HCO_3^-$
- c) diminuisce la quantità di  $CO_2$
- d) la reazione è spostata verso sinistra
- e) la reazione non muta il suo equilibrio

14 Nei mammiferi il sangue che arriva all'atrio sinistro proviene:

- a) dalla circolazione sistemica
- b) dalla circolazione polmonare
- c) dalla circolazione coronaria
- d) dall'aorta
- e) dalla vena cava inferiore

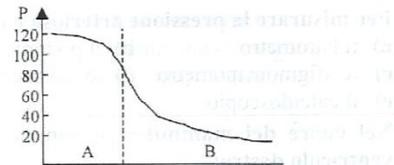
15 Un individuo con gruppo sanguigno A:

- a) ha anticorpi A nel sangue
- b) può agglutinare i globuli rossi del sangue di un individuo con gruppo sanguigno B
- c) può agglutinare i globuli rossi del sangue di un individuo con gruppo sanguigno 0
- d) non ha anticorpi A e B nel proprio sangue
- e) può ricevere sangue da un individuo con gruppo sanguigno B

16 Nell'apparato circolatorio le valvole:

- a) consentono al sangue di procedere in un'unica direzione
- b) sono presenti soprattutto nelle arterie poste vicino al cuore
- c) permettono la dilatazione delle vene per un miglior scorrimento del sangue
- d) sono costituite da spessi strati di tessuto muscolare
- e) collaborano con la loro contrazione a far avanzare il sangue

17 Il diagramma rappresenta l'andamento della pressione del sangue nel circolo sanguigno. Il tratto B rappresenta:



- a) la pressione nei capillari e nelle arteriole
- b) la pressione nelle vene polmonari
- c) la pressione nelle coronarie
- d) la pressione nelle vene della circolazione sistemica
- e) la pressione nelle arterie della circolazione sistemica

18 La vasocostrizione si verifica come risposta ad una diminuzione della temperatura corporea. La vasodilatazione è conseguenza dell'aumento della temperatura corporea o dell'ingestione di sostanze alcoliche. Ad una persona che ha la pressione sanguigna bassa è consigliabile al mattino:

- a) fare una doccia fredda
- b) fare un bagno caldo
- c) bere un bicchierino di grappa
- d) berre un bicchiere di latte caldo
- e) bere un bicchiere d'acqua e zucchero

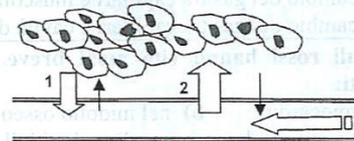
19 Quando il pH è basso, diminuisce l'affinità dell'emoglobina con l'ossigeno, che quindi si libera. Ciò avviene:

- a) nel fegato
- b) nei polmoni
- c) nello stomaco
- d) nei tessuti
- e) nel cuore

20 Quale di queste proteine NON è contenuta nel plasma?

- a) Immunoglobulina
- b) Albumina
- c) Emoglobina
- d) Fibrinogeno
- e) Anticorpi

21 Lo schema rappresenta gli scambi tra le cellule dei tessuti e un capillare.



La freccia 2 indica:

- a) il passaggio dei globuli rossi
- b) il passaggio di  $CO_2$  e rifiuti
- c) la pressione osmotica
- d) il passaggio di emoglobina
- e) il passaggio di  $O_2$  e nutrienti

22 La carotide è:

- a) una vena che va al fegato
- b) una vena che porta sangue ai polmoni
- c) un'arteria che porta sangue alle braccia
- d) un'arteria che porta sangue alla testa
- e) un'arteria che porta sangue al cuore

23 L'aorta nasce:

- a) dal ventricolo destro del cuore
- b) dal ventricolo sinistro del cuore
- c) dall'atrio sinistro del cuore
- d) dall'atrio destro del cuore
- e) dal tronco dell'arteria polmonare

24 Il ferro è presente:

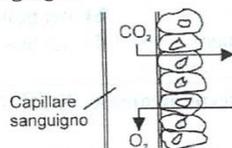
- a) nella cromatina
- b) nella clorofilla
- c) nell'emoglobina
- d) nella cheratina
- e) nel carotene

- 25 Per misurare la pressione arteriosa è necessario:  
 a) il barometro                      b) il podometro  
 c) lo sfigmomanometro      d) lo stetoscopio  
 e) il caleidoscopio

- 26 Nel cuore dei mammiferi il sangue che esce dal ventricolo destro:  
 a) va verso i polmoni attraverso la vena polmonare  
 b) passa nell'atrio destro e quindi va verso i polmoni  
 c) viene spinto nel circuito sistemico  
 d) va verso i polmoni dove libera ossigeno  
 e) è povero di ossigeno e va verso i polmoni

- 27 Se nel sangue di un vertebrato non fosse presente l'emoglobina, si verificherebbe che:  
 a) nel sangue dell'animale sarebbe presente una quantità inferiore di ossigeno  
 b) nel sangue dell'animale non vi sarebbe assolutamente ossigeno  
 c) nel sangue dell'animale ci sarebbe la stessa quantità di ossigeno  
 d) l'animale sostituirebbe l'ossigeno con un'altra molecola ossidante  
 e) l'animale sostituirebbe l'ossigeno con un'altra molecola riducente

- 28 Lo schema rappresenta lo scambio di ossigeno ed anidride carbonica attraverso l'endotelio dei capillari sanguigni.



Più in particolare, lo schema rappresenta:

- a) lo scambio dei gas tra capillari e alveoli polmonari  
 b) lo scambio dei gas tra capillari e cellule dei tessuti  
 c) lo scambio dei gas tra capillari e villi intestinali  
 d) lo scambio dei gas tra capillari e muscoli  
 e) lo scambio dei gas tra capillari e cavità del cuore
- 29 I globuli rossi hanno vita assai breve. Vengono distrutti:  
 a) nel miocardio              b) nel midollo osseo  
 c) nel fegato e nella milza      d) nel midollo spinale  
 e) nei reni

- 30 Il cardias è:  
 a) la muscolatura tipica del cuore  
 b) l'orifizio valvolare tra esofago e stomaco  
 c) lo strato muscolare che avvolge i vasi sanguigni  
 d) a membrana pericardiaca che avvolge il cuore  
 e) a meninge che riveste l'encefalo

- 31 Un sistema portale vascolare tipico dell'organismo umano è quello che:  
 a) circola nel cuore              b) unisce cuore e polmoni  
 c) unisce fegato e reni              d) unisce cuore e cervello  
 e) unisce intestino e fegato

- 32 Il midollo rosso:  
 a) permette la calcificazione delle ossa  
 b) è ricco di cellule adipose, con funzione di riserva  
 c) è ricco di cellule con funzioni neuronali  
 d) è ricco di cellule progenitrici delle cellule del sangue  
 e) forma il tessuto osseo compatto

- 33 La glicemia è la determinazione del tasso glicemico:  
 a) nel sangue              b) nelle urine              c) nel fegato

- d) nel pancreas              e) nelle cellule

- 34 Endocardio e pericardio sono:  
 a) membrane protettive dell'encefalo  
 b) legamenti di inserzione dei muscoli sulle ossa  
 c) membrane di rivestimento del cuore  
 d) rivestimenti delle arterie  
 e) rivestimenti delle articolazioni

- 35 Le valvole a nido di rondine si trovano:  
 a) nelle vene                      b) nell'aorta discendente  
 c) nelle arterie degli arti inferiori  
 d) nei capillari                      e) tra atri e ventricoli

- 36 Sono riportati alcuni eventi legati al processo di coagulazione.

1. le molecole di fibrina si agglutinano formando un reticolo
2. la protrombina si trasforma in trombina
3. il fibrinogeno si trasforma in fibrina
4. si forma un coagulo

Riconoscere la giusta sequenza con cui tali eventi si susseguono:

- a) 2 - 3 - 1 - 4                      b) 3 - 2 - 4 - 1  
 c) 3 - 1 - 4 - 2                      d) 1 - 3 - 4 - 2  
 e) 2 - 4 - 3 - 1

- 37 La contrazione degli atri del cuore comporta:

- a) la diastole dei ventricoli  
 b) la sistole dei ventricoli  
 c) la diastole degli atri  
 d) l'apertura delle valvole semilunari  
 e) la chiusura delle valvole tricuspide e bicuspide

- 38 Per trombosi si intende:

- a) emorragie ripetute  
 b) rottura dei vasi sanguigni  
 c) formazione di coaguli nel cuore o nei vasi sanguigni  
 d) aumento dei liquidi nei tessuti  
 e) mancanza di coagulazione nel sangue

- 39 Il cuore di una mucca presenta nel suo insieme:

- a) 4 cavità, comunicanti tra loro due a due  
 b) 4 cavità, tutte comunicanti tra loro  
 c) 2 cavità, tra loro comunicanti  
 d) 3 cavità, tra loro comunicanti  
 e) una sola cavità

- 40 Il vaso indicato in figura con la lettera V corrisponde a:

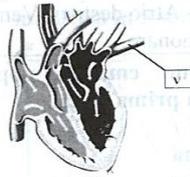
- a) vena polmonare  
 b) arteria aorta  
 c) arteria polmonare  
 d) vena cava inferiore  
 e) arteria carotide



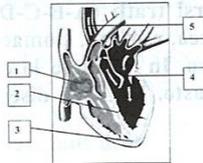
- 41 L'aterosclerosi colpisce principalmente le arterie ed è caratterizzata dalla formazione nella loro parete interna di placche dure e ruvide, dette ateromatose. Esse sono costituite principalmente da:

- a) proteine e acidi nucleici  
 b) polisaccaridi  
 c) zuccheri  
 d) lipidi, colesterolo in particolare  
 e) tessuto cartilagineo

- 42 Il vaso indicato in figura con la lettera V corrisponde a:



- a) arteria polmonare    b) vena polmonare  
c) arteria aorta        d) vena cava inferiore  
e) arteria carotide
- 43 Spesso, dopo una lunga corsa affaticante, si sente un dolore acuto al fianco e si dice: "mi fa male la milza". Questa espressione può indicare che:
- a) il muscolo della milza è stato sottoposto ad uno sforzo di contrazione troppo intenso  
b) la milza è stata fortemente sollecitata a produrre nuovi globuli rossi e ad eliminare quelli vecchi  
c) la milza è stata impegnata per un tempo eccessivo ad eliminare l'anidride carbonica  
d) la milza non ha ricevuto sufficiente sangue durante la contrazione dei muscoli motori  
e) durante le contrazioni muscolari intense le funzioni della milza si bloccano
- 44 L'acido acetilsalicilico ha un'azione anti-aggregante sul sangue. Per questa sua precisa proprietà è usato nei casi di:
- a) infarti del miocardio    b) cattiva digestione  
c) aerofagia                d) ustioni solari  
e) acidità di stomaco
- 45 A quale delle strutture indicate in figura con numeri corrisponde il pace-maker naturale che induce la contrazione del cuore?



- a) 5    b) 2    c) 3    d) 4    e) 1
- 46 Il valore medio della pressione diastolica è:
- a) 70 mm Hg  
b) 100 mm Hg  
c) 120 mm Hg  
d) 75 ml/battito  
e) 5,25 l/minuto

- 47 Mi metto sotto l'acqua della doccia senza sapere che lo scaldabagno non funziona. Quali di questi processi fisiologici NON avverrà?
- a) I vasi sanguigni sotto la pelle si dilatano  
b) Vengono secreti ormoni che elevano il metabolismo basale  
c) I vasi sanguigni sotto la pelle si restringono  
d) Brividi di freddo corrono lungo tutto il corpo  
e) Si innalza se pur lievemente la pressione sanguigna

- 48 Gli "antiaggreganti", ad esempio l'aspirina, sono farmaci che impediscono l'aggregazione piastrinica. Essi pertanto:
- a) abbassano il contenuto di colesterolo del sangue  
b) sono curativi per l'emofilia  
c) sono coadiuvanti della difesa immunitaria

- d) riducono le infezioni batteriche  
e) prevencono la formazione di coaguli nel sangue

- 49 Nella coagulazione del sangue intervengono svariate proteine, tra cui:

- a) gli anticorpi  
b) la pepsina  
c) l'emoglobina  
d) la fibrina  
e) l'anidride carbonica

- 50 In un testo scolastico si legge: "... a questo scopo si uniscono e liberano sostanze, fra cui la serotonina, che riduce il calibro dei vasi sanguigni rallentando il flusso ematico, e alcuni enzimi che permettono la formazione del coagulo".

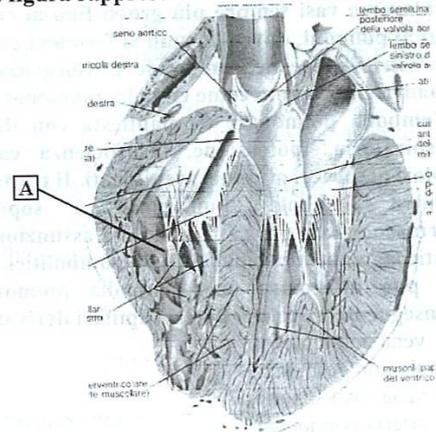
Il testo sta parlando di:

- a) neurotrasmettitori  
b) eritrociti  
c) terminazioni del parasimpatico  
d) ormoni ipofisari  
e) piastrine

- 51 Quale delle seguenti proteine non è propria del plasma?

- a) Il fibrinogeno  
b) L'albumina  
c) L'emoglobina  
d) La protrombina  
e) L'immunoglobulina

- 52 La figura rappresenta un cuore umano sezionato.



La porzione indicata con lettera A corrisponde a:

- a) Ventricolo destro  
b) Ventricolo sinistro  
c) Atrio destro  
d) Atrio sinistro  
e) Valvola mitrale

- 53 Quale tra le seguenti affermazioni relative ai globuli rossi umani è CORRETTA?

- a) Contengono molecole di mioglobina  
b) Hanno forma sferica  
c) Possiedono molti mitocondri  
d) Si muovono liberamente tra le cellule dei tessuti  
e) Circolano in tutti i tipi di vasi sanguigni

- 54 Indicare quale delle seguenti affermazioni relative ai globuli rossi è ERRATA:

- a) sulla superficie dei globuli rossi sono presenti particolari glicoproteine responsabili dei gruppi sanguigni  
b) i globuli rossi hanno forma discoidale con una caratteristica depressione al centro

- c) in caso di forti emorragie i globuli rossi circolanti nel sangue si moltiplicano attivamente
- d) il numero di globuli rossi nella donna è di circa 4,5-5 milioni per mm<sup>3</sup> di sangue
- e) i globuli rossi sono prodotti dal midollo rosso delle ossa

---

**55 La stenosi delle valvole cardiache è causata da rigidità e calcificazione dei loro lembi e conseguente riduzione del flusso sanguigno attraverso di esse.**

**La stenosi mitralica comporta riduzione del flusso sanguigno tra:**

- a) atrio destro e ventricolo destro
- b) atrio sinistro e ventricolo sinistro
- c) ventricolo sinistro e aorta
- d) atrio sinistro e atrio destro
- e) atrio destro e ventricolo sinistro

---

**56 Il plasma di un donatore di sangue, sottoposto ad analisi di laboratorio, risulta contenere anticorpi anti-A. Il gruppo sanguigno di questo individuo:**

- a) sarà probabilmente 0
- b) sarà sicuramente A
- c) sarà probabilmente B
- d) sarà sicuramente AB
- e) non si può determinare

---

**57 Gli emboli o trombi che si formano nel circolo venoso, soprattutto nelle vene degli arti inferiori, vengono portati dalla corrente sanguigna attraverso vasi sempre più grossi fino al cuore, di qui ai polmoni, dove i coaguli si fermano causando un'ostruzione e determinando l'insorgenza di un quadro clinico noto come embolia polmonare.**

**L'embolia polmonare si manifesta con difficoltà respiratoria, ipotensione, insufficienza cardiaca, dolori al torace, affanno, svenimenti. Il trattamento contro l'embolia polmonare è soprattutto farmacologico, e prevede l'assunzione di anticoagulanti tipo eparina e di trombolitici.**

**Si può affermare che l'embolia polmonare è conseguente a occlusione dei capillari derivati da:**

- a) vena polmonare
- b) alveolo polmonare
- c) vena cava superiore
- d) arteria polmonare
- e) arteria carotide

---

**58 Possiamo affermare che durante la diastole ventricolare:**

- a) la pressione ematica all'interno del sistema arterioso cade
- b) la pressione ematica all'interno dei ventricoli aumenta
- c) la pressione ematica negli atri diminuisce
- d) il sangue fluisce dai ventricoli al circolo ematico
- e) la pressione sanguigna raggiunge i valori più elevati

---

**59 Il percorso che il sangue deossigenato compie per giungere ai polmoni è:**

- a) Arteria polmonare – Atrio destro – Atrio sinistro – Vena polmonare
- b) Vena cava superiore – Atrio destro – Ventricolo sinistro – Arteria polmonare
- c) Vene cave – Atrio sinistro – Ventricolo sinistro – Arteria polmonare
- d) Vena polmonare – Atrio sinistro – Ventricolo sinistro – Arteria polmonare
- e) Vene cave – Atrio destro – Ventricolo destro – Arteria polmonare

---

**60 La circolazione ematica doppia e completa compare per la prima volta:**

- a) negli uccelli
- b) nei ciclostomi
- c) nei pesci ossei
- d) in tutti i vertebrati
- e) negli anfibi

# Soluzioni

## Apparato Cardiovascolare - Sangue

1	Medicina 1997	C	L'emoglobina F o fetale presenta una maggiore affinità per l'ossigeno rispetto all'emoglobina A o dell'adulto. La maggiore affinità ha lo funzione di permettere lo scambio di ossigeno dalla madre al feto.
2	Medicina 1998	D	La diastole è la fase di rilassamento dei muscoli cardiaci, la pressione sanguigna minima individua i valori della diastole nel ventricolo.
3	Medicina 1998	B	Lo scambio di gas avviene attraverso un meccanismo passivo di diffusione.
4	Medicina 1999	C	L'elettrocardiogramma rappresenta graficamente i fenomeni elettrici che si svolgono nel cuore nel corso di una contrazione e del suo ritorno allo stato di riposo. Esso, è costituito, da una serie di onde positive e negative; le onde positive sono tre (P,R,T), le negative sono due (Q e S). Il complesso di onde QRS indica la contrazione sistolica.
5	Medicina 2001	A	Difetti nel setto intraventricolare modificando la pressione sanguigna diminuiscono l'apporto di ossigeno nelle cellule.
6	Medicina 2001	C	La gittata cardiaca, indica, la quantità di sangue espulsa dal ventricolo sinistro del cuore nell'aorta, e dal ventricolo destro del cuore nell'arteria polmonare, in un minuto.
7	Medicina 2002	A	Nello schema le fasi 5 e 6 rappresentano la piccola circolazione in cui avvengono gli scambi gassosi tra sangue ed ambiente.
8	Odontoiatria 1997	D	La valvola mitrale chiamata anche bicuspidi si trova tra atrio sx e ventricolo sx, la tricuspide tra atrio dx e ventricolo dx.
9	Odontoiatria 1998	C	La sistole è il movimento di contrazione del cuore. Durante la sistole, tutte le valvole cardiache (semilunari, sigmoidee, nido di rondine, bi e tricuspide) si aprono permettendo il passaggio del sangue
10	Odontoiatria 1998	C	Il Fe, contenuto all'interno dei globuli rossi ha la funzione di trasportare l'ossigeno e l'anidride carbonica nell'organismo, una sua carenza diminuisce la quantità di O <sub>2</sub> a disposizione delle cellule, e quindi l'anossia.
11	Odontoiatria 1999	C	la diminuzione del flusso sanguigno nei polmoni diminuisce la quantità di O <sub>2</sub> trasportata nell'organismo.
12	Odontoiatria 1999	B	L'enzima anidrasi carbonica accelera la formazione di ioni bicarbonato da CO <sub>2</sub> +H <sub>2</sub> O, esso si trova nei globuli rossi.
13	Odontoiatria 1999	A	La CO <sub>2</sub> in ambiente acquoso forma ioni carbonati e bicarbonati, nei capillari sistemici, troviamo, un'alta concentrazione di tali ioni per gli scambi gassosi effettuati.
14	Odontoiatria 1999	B	Nell'atrio sinistro arriva il sangue ossigenato dalle vene polmonari, proveniente dai polmoni grazie alla piccola circolazione.
15	Odontoiatria 2000	B	Gli individui che posseggono il gruppo sanguigno A possiedono gli antigeni A e producono gli anticorpi contro B, detti anticorpi agglutinano i globuli rossi del suddetto gruppo.
16	Odontoiatria 2000	A	Le valvole del sistema circolatorio servono ad evitare il reflusso sanguigno (cambio di direzione).
17	Odontoiatria 2001	A	Il grafico rappresenta l'andamento della pressione sanguigna nella circolazione sistemica, in particolare, nel tratto B, evidenzia la diminuzione della pressione sanguigna nei capillari e nelle arteriole.
18	Odontoiatria 2002	A	La vasocostrizione aumenta la pressione sanguigna.
19	Odontoiatria 2003	D	La liberazione dell'ossigeno avviene a livello tissutale, a provocarne il passaggio è, la differenza di pressione parziale, e la variazione del Ph.
20	Odontoiatria 2003	C	Il plasma rappresenta la parte liquida del sangue, mentre i globuli rossi, i globuli bianchi, e le piastrine compongono gli elementi figurati.
21	Odontoiatria 2003	E	La freccia 2 indica il passaggio di O <sub>2</sub> e degli elementi nutritivi dal sangue alle cellule dei tessuti.
22	Odontoiatria 2003	E	La carotide è l'arteria che porta il sangue alla testa e al collo.
23	Veterinaria 1997	B	L'aorta, la più grande arteria dell'organismo, parte dal ventricolo sinistro.
24	Veterinaria 1998	C	L'atomo di ferro è contenuto nel gruppo prostetico (gruppo eme) dell'emoglobina ed è responsabile del legame labile con i gas respiratori.
25	Veterinaria 2000	C	Lo sfigmomanometro, è lo strumento che attraverso la percezione dei toni cardiaci misura la pressione arteriosa.
26	Veterinaria 2000	E	Nel cuore dei mammiferi, dove la circolazione è doppia e completa, nella parte destra del cuore si trova il sangue venoso povero di ossigeno.
27	Veterinaria 2002	A	L'emoglobina legandosi con l'ossigeno aumenta notevolmente la quantità di gas trasportato nel sangue.
28	Veterinaria 2002	A	Lo schema ci rappresenta lo scambio dei gas tra l'endotelio dei capillari e gli alveoli, grazie alle differenti pressioni parziali.
29	Veterinaria 2003	C	I globuli rossi dopo una vita media di 120 giorni vengono distrutti nella milza e nel fegato.

30	Medicina 2004	B	Il cardias rappresenta l'orifizio in cui termina la mucosa esofagea e inizia la mucosa gastrica.
31	Medicina 2004	E	Il sistema portale, è il tronco venoso che attraverso la vena porta raccoglie il sangue dall'intestino e dalla milza e lo trasferisce al fegato.
32	Odontoiatria 2004	D	E' il principale organo emopoietico in esso si producono sia i globuli rossi una parte dei bianchi e i megacariociti che daranno origine alle piastrine.
33	Odontoiatria 2004	A	La glicemia indica la quantità di glucosio nel sangue.
34	Veterinaria 2004	C	L'endocardio e il pericardio rappresentano le membrane di rivestimento esterne e interne del cuore.
35	Veterinaria 2004	A	Le valvole a nido di rondine sono strutture anatomiche presenti all'interno dei vasi venosi con la funzione di evitare il reflusso e favorire il flusso sanguigno in direzione del cuore.
36	Veterinaria 2004	A	La coagulazione sanguigna è il complesso di fenomeni che, attraverso la trasformazione della protrombina in trombina e del fibrinogeno in fibrina, con conseguente formazione di un reticolo portano alla formazione del coagulo.
37	Veterinaria 2004	A	Grazie ai tessuti di conduzione cardiaci ad una sistole atriale corrisponde una diastole ventricolare.
38	Veterinaria 2004	C	La formazione di coaguli di sangue all'interno del cuore o dei vasi si definisce trombosi.
39	Veterinaria 2004	A	Il cuore dei mammiferi è formato da quattro cavità di cui 2 atri e 2 ventricoli. Ciascun atrio è comunicante con il rispettivo ventricolo, non esiste comunicazione tra gli atri e i tra i ventricoli.
40	Odontoiatria 2005	C	L'arteria polmonare, è il vaso della piccola circolazione che trasporta il sangue venoso dal ventricolo destro ai polmoni.
41	Medicina 2005	D	L'aterosclerosi è il termine generico con cui si indica l'ispessimento e l'indurimento delle arterie, tali ispessimenti sono di natura lipidica.
42	Medicina 2005	B	La vena polmonare è il vaso che nella piccola circolazione trasporta il sangue arterioso dai polmoni all'atrio sinistro.
43	Medicina 2005	B	Un intensa attività fisica aumenta l'attività emocateretica e emopoietica determinando il dolore.
44	Medicina 2005	A	L'acido acetilsalicilico, possiede, proprietà di antiaggregante piastrinico, ciò determina un' aumento della fluidità sanguigna e la conseguente diminuzione della probabilità d'infarto.
45	Veterinaria 2005	E	Il pace-maker 1° o nodo seno atriale, è una struttura dell'atrio destro che svolge la funzione di determinare il 1° impulso cardiaco.
46	Medicina 2006	A	La pressione diastolica corrisponde al valore della pressione esercitata dal sangue sulle pareti dei vasi sanguigni durante la fase di rilassamento (diastole) dei ventricoli ed è pari a circa 70 mm Hg.
47	Medicina 2006	A	In risposta al freddo i vasi sanguigni tendono a restringersi e non a dilatarsi, per ridurre la dispersione del calore corporeo.
48	Odontoiatria 2006	E	Tutti gli antiaggreganti impedendo l'aggregazione piastrinica prevengono il formarsi di coaguli nel sangue.
49	Odontoiatria 2006	D	La fibrina, che si ottiene per trasformazione del fibrinogeno, interviene nel processo di coagulazione del sangue creando un reticolo che intrappola globuli rossi e piastrine per occludere il vaso lesa.
50	Odontoiatria 2006	E	Le piastrine sono frammenti di cellule che cooperano con i fattori di coagulazione del sangue per fermare le emorragie mediante la formazione di un coagulo.
51	Veterinaria 2006	C	L'emoglobina è una cromoproteina contenuta nei globuli rossi indispensabile per gli scambi gassosi e responsabile del colore rosso del sangue.
52	Medicina 2007 (CZ)	A	Il cuore è una pompa muscolare che riceve sangue e lo spinge in un circuito chiuso. Questa pompa non potrebbe funzionare se non ci fossero delle valvole con la funzione di dirigere tale flusso in un solo senso. Le valvole inserite tra gli atri e i ventricoli si chiamano valvole atrioventricolari. Quella di destra, tra l'atrio e il ventricolo destri è costituita da 3 lembi e si chiama tricuspide; quella di sinistra, tra l'atrio e il ventricolo sinistri, si chiama mitrale. Nella figura si individuano perfettamente i tre lembi della tricuspide, pertanto si può dedurre che la porzione indicata corrisponde al ventricolo destro.
53	Veterinaria 2007 (CZ)	E	I globuli rossi umani, o emazie o eritrociti, sono cellule biconcave prive di nucleo ed organuli, ma contenenti emoglobina, proteina indispensabile per il trasporto dell'ossigeno e conseguenti scambi gassosi. Circolano solo all'interno dei vasi sanguigni.
54	Odontoiatria 2007 (CZ)	C	Le emorragie causano una massiccia perdita di sangue dai vasi sanguigni con conseguente diminuzione del numero degli eritrociti circolanti. Le cause che portano le persone ad un'emorragia sono molteplici, possono essere di tipo traumatico dovuta ad una ferita o nascere durante un'operazione chirurgica.
55	Veterinaria 2007	B	La valvola mitralica è la valvola situata tra atrio e ventricolo sinistro. Il sangue ossigenato proveniente dai polmoni raggiunge la cavità atriale sinistra e, attraverso la valvola mitrale, il ventricolo sinistro. In seguito a stenosi, riduzione dell'orifizio valvolare, la quantità di sangue che riesce a fluire dall'atrio al rispettivo ventricolo è ovviamente ridotta.

56	Veterinaria 2007	C	Ogni gruppo sanguigno deve il proprio nome alla presenza sulla membrana dei globuli rossi di specifici antigeni. Ad esempio il gruppo sanguigno A possiede globuli rossi con antigeni A, mentre circolanti nel plasma si troveranno anticorpi anti B. Situazione opposta si osserva per il gruppo B, invece il gruppo AB presenta entrambi gli antigeni e nessun anticorpo (accettore universale), mentre il gruppo O non presenta nessun antigene ma entrambi gli anticorpi (donatore universale). La presenza di anticorpi nel plasma è alla base della incompatibilità tra gruppi sanguigni, da tenere bene a mente in caso di trasfusioni.
57	Medicina 2008	D	L'embolia polmonare è un'ostruzione dell'albero arterioso polmonare da materiale proveniente dalle vene sistemiche o dal cuore destro. Ambedue i tratti principali della vena cava (superiore e inferiore) sboccano, come è noto, nell'atrio destro, da dove il sangue fluisce nel ventricolo destro per andare ai polmoni, attraverso un grosso vaso, chiamato appunto arteria polmonare. L'embolia polmonare è l'occlusione accidentale di tale arteria o dei capillari che da essa si diramano.
58	Veterinaria 2008	A	L'aspetto preminente dell'attività cardiaca è quello meccanico di pompa. L'insieme della sistole (contrazione) e della diastole (rilasciamento) costituisce il ciclo cardiaco. Durante la sistole si registra la pressione arteriosa massima, che coincide la gittata cardiaca, mentre durante la diastole si registra la pressione arteriosa minima.
59	Veterinaria 2008	E	Il sistema cardiovascolare è formato dal cuore e dai vasi sanguigni. Il sangue circola nel sistema cardiovascolare, e svolge la funzione di trasportare ossigeno e nutrienti alle cellule. Dopo aver ossigenato le cellule il sangue deossigenato torna al cuore attraverso le vena cave che sboccano nell'atrio destro. Dall'atrio destro il sangue passa, attraverso la valvola tricuspide, nel ventricolo destro che lo spinge nell'arteria polmonare. Ha così inizio il piccolo circolo o circolazione polmonare.
60	Odontoiatria 2009	A	Con gli uccelli compare la circolazione doppia e completa, tipica di uccelli e mammiferi, nei quali non avviene mai commistione tra sangue ossigenato e non. Il cuore infatti è diviso in quattro cavità, atrio destro e sinistro, ventricolo destro e sinistro. Poiché la parte destra del cuore, attraversata dal sangue deossigenato, è separata completamente dalla parte sinistra, dove circola il sangue ossigenato, il sangue venoso non si mescola mai con quello arterioso.