

BAHAGIAN A: SOALAN OBJEKTIF [20 markah]

Jawab SEMUA soalan di bawah dengan MEMBULATKAN jawapan yang betul pada kertas soalan.

1. Berikut adalah mengenai struktur jantung.
 - A. Terdiri daripada tisu epitelium
 - B. Terletak di dalam rongga abdomen
 - C. Lapisan terdalam ialah miokardium
 - D. Terdapat tiga lapisan dinding jantung

2. Berikut adalah berkaitan *right ventricle*.
 - A. Mengandungi darah beroksigen
 - B. Menerima darah dari *pulmonari artery*
 - C. Mengecut menyebabkan injap trikuspid membuka
 - D. Mempunyai dinding lebih nipis berbanding *left ventricle*

3. Berikut adalah mengenai injap jantung.
 - A. Injap aortik melalukan darah terdeoksigen
 - B. Injap trikuspid terletak di sebelah kiri jantung
 - C. Injap mitral melalukan darah dari ventrikel ke arteri pulmonari
 - D. Penutupan injap pulmonari menghasilkan bunyi jantung kedua

4. Berikut ialah pernyataan **BENAR** mengenai bunyi jantung pertama.
 - A. Disebut sebagai 'dub'
 - B. Disebabkan penutupan injap trikuspid
 - C. Berlaku semasa darah mengalir ke dalam ventrikel
 - D. Terjadi serentak dengan pengenduran dinding ventrikel

5. Berikut mengenai *ventricular systole*.
 - A. Menolak darah ke vena kava
 - B. Menyebabkan injap trikuspid membuka
 - C. Menyebabkan bunyi jantung kedua dihasilkan
 - D. Disebabkan oleh penyebaran arus elektrik pada *Purkinje fibers*

6. Berkaitan salur darah di jantung.
 - A. Terdapat 4 *pulmonary vein* memasuki jantung
 - B. *Bronchial vein* kembalikan darah ke *left atrium*
 - C. *Bronchial artery* membawa darah terdeoksigen
 - D. *Pulmonary artery* memasukkan darah ke ventrikel jantung

7. Ruang jantung yang menerima darah dari circular systemic adalah
 - A. *Left atrium*
 - B. *Right atrium*
 - C. *Left ventricle*
 - D. *Right ventricle*

8. Yang manakah ciri perbezaan *left ventricle* dengan *right ventricle* jantung?
 - A. Mengandungi banyak isipadu darah
 - B. Mengandungi darah tidak beroksigen
 - C. Mengepam darah ke paru-paru untuk pertukaran gas
 - D. Lapisan dinding lebih tebal berbanding *right ventricle*

9. Fungsi injap antara ruangan jantung adalah untuk
 - A. Memastikan jantung menghasilkan bunyi
 - B. Meningkatkan tekanan aliran darah dalam jantung
 - C. Menghalang pengaliran semua darah dari ventrikel ke atrium
 - D. Menghalang pencampuran darah beroksigen dengan tidak beroksigen

10. Dalam sistem konduksi jantung, tisu khas yang berfungsi untuk memulakan pembentukan impuls dan juga dikenali sebagai perentak adalah
 - A. *Bundle of His*
 - B. *Purkinje fibers*
 - C. *Sinoatrial node*
 - D. *Atrioventricular node*

11. Struktur yang berlubang pada jantung fetus bagi membenarkan aliran darah dari bahagian kanan ke bahagian kiri terus ke seluruh badan fetus tanpa melalui paru-paru dikenali sebagai
 - A. *Foramen ovale*
 - B. *Aortic stenosis*
 - C. *Diagonal artery*
 - D. *Ductus arteriosus*

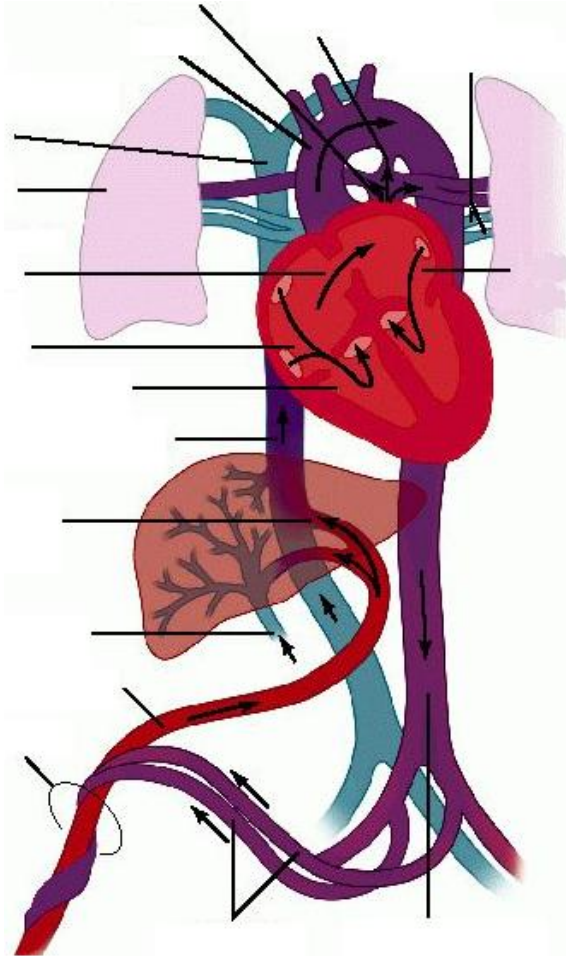
12. Perbezaan di antara arteri dan vena adalah
 - A. Arteri lebih elastik
 - B. Vena mempunyai injap
 - C. Dinding arteri lebih nipis
 - D. Dinding vena lebih tebal

13. Salur darah yang membekalkan nutrien dan oksigen ke tisu dinding jantung adalah
 - A. Arteri aksillari
 - B. Arteri koronari
 - C. Arteri pulmonari
 - D. Arteri mesentrik

14. Gas oksigen diangkut untuk kegunaan sel melalui
- A. Hemoglobin darah
 - B. Pembentukan asid karbonik
 - C. Pengoksidaan elektrolit darah
 - D. Pelarutan dalam plasma
15. Bahan yang terbentuk selepas pemecahan hemoglobin akan dibawa ke hati adalah
- A. Bilirubin
 - B. Transferrin
 - C. Haptoglobin
 - D. Erythropoietin
16. Berikut adalah pernyataan **BENAR** mengenai bunyi jantung pertama.
- A. Disebut sebagai `dub`
 - B. Disebabkan penutupan injap trikuspid
 - C. Berlaku semasa darah mengalir ke dalam ventrikel
 - D. Terjadi serentak dengan pengenduran dinding ventrikel
17. Salur darah yang mungkin tersumbat pada pesakit jantung ialah _____.
- A. *right pulmonary artery*
 - B. *recurrent cystic artery*
 - C. *superior mesenteric artery*
 - D. *anterior interventricular artery*

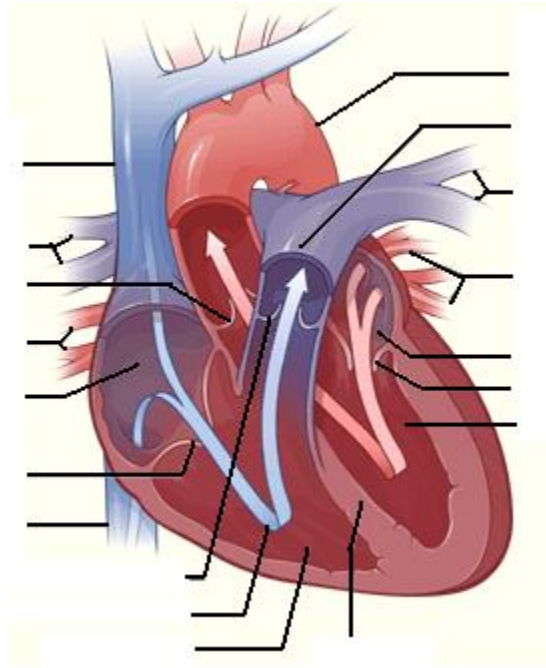
Bahagian B

1. a. Labelkan gambarajah di bawah.



- b. Senaraikan **EMPAT (4)** perubahan-perubahan yang berlaku pada sistem kardiovaskular bayi sebaik sahaja selepas kelahiran.

2. Labelkan gambarajah di bawah.



3. Nyatakan definisi berikut:

- a. Stroke volume
- b. Cardiac output
- c. Heart rate
- d. Dextrocardia
- e. Foramen ovale
- f. Ductus arteriosus
- g. Arteriosclerosis
- h. Aneurism

4. Senaraikan komponen-komponen *conducting system*. Huraikan secara ringkas setiap komponen tersebut.