

بعد قراءة الدرس اكملي الفراغات التالية بالكلمات المناسبة :

(الفقاريات - الدم - الأكسجين - الجلد - إفراز العرق - القلب -
المتغيرة درجة الحرارة - الثابتة درجة الحرارة)

ما الدوران ؟

١٥. جهاز الدوران هو الجهاز الذي ينقل والجلوكوز إلى كل خلايا الجسم ويخلصها
من الفضلات.

١٦. للحيوانات نوعان من أجهزة الدوران، جهاز دوران مفتوح كما في المفصليات والرخويات، أو
جهاز دوران مغلق كما في

١٧. في جهاز الدوران المفتوح، يدفع الدم مباشرة إلى أنسجة الجسم، ليتم تبادل المواد
مع الخلايا مباشرة.

١٨. في جهاز الدوران المغلق، يدفع من خلال شبكة من المنتشرة في
سائر أنحاء الجسم فلا يمكنه مغادرتها.

١٩. في الحيوانات تتغير درجة حرارة جسم الحيوان تبعاً للتغير في درجة
حرارة الهواء أو الماء المحيط بأجسامها.

٢٠. الثدييات والطيور من الحيوانات ؛ فهي تمتاز بثبات درجات حرارة
أجسامها حتى لو تغيرت درجة حرارة الوسط المحيط بها.

٢١. وهب الله - سبحانه وتعالى - للثدييات وسائل مختلفة للمحافظة على ثبات درجة حرارة
أجسامها؛ فيمكنها مثلاً أن تتخلص من الحرارة الزائدة عبر و

بعد قراءة الدرس اكملي الفراغات التالية بالكلمات المناسبة :

(الأكسجين – الشعيرات الدموية – الأمعاء الدقيقة - غير المؤكسج – ثاني أكسيد الكربون)

ما الدورة الدموية؟

٢٢. تبدأ الدورة الدموية عندما يضخ القلب الدم إلى الرئتين.
٢٣. يتقل من تجويف الحويصلات الهوائية في الرئة إلى الدم، وفي الوقت نفسه يتقل من الدم إلى تجويف الحويصلة الهوائية ليخرج مع هواء الزفير.
٢٤. يعود الدم المؤكسج إلى القلب؛ حيث يضخ إلى جميع أجزاء الجسم، وعندما يصل يحمل المواد الغذائية.
٢٥. عندما يصل الدم المؤكسج المحمل بالمواد الغذائية إلى أوعية دموية دقيقة تُسمى تستقل المواد الغذائية والأكسجين عبر جدرانها الرقيقة لتصل إلى الخلايا.