

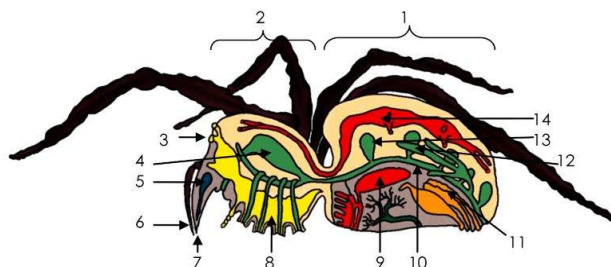
Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

1. Zu welcher Klasse gehören Spinnen? **Spinnen gehören zur Klasse der Spinnentiere.**
2. Wie groß können Spinnen werden? **Sie können je nach Art 0,4 bis 12 cm groß werden.**
3. Welche Spinne ist die größte der Welt? **Das ist die südamerikanische Vogelspinne mit etwa 12 cm.**
4. Welches Gewicht können Spinnen erreichen? **Sie können ein Gewicht bis zu maximal 130 g erreichen.**
5. Welches Alter können Spinnen erreichen? **Sie können ein Alter von einem bis 15 Jahren erreichen.**
6. Wovon ernähren sich Spinnen?
Spinnen ernähren sich von Insekten, Ameisen, Käfern, Fliegen, Mücken, Marienkäfern und anderen Spinnen.
7. Wo sind Spinnen verbreitet? **Sie sind weltweit verbreitet.**
8. Welche natürlichen Feinde haben Spinnen? **Ihre natürlichen Feinde sind Amphibien, Reptilien und Vögel.**
9. Wie viele verschiedene Spinnenarten sind bekannt? **Es sind etwa 45 000 Spinnenarten bekannt.**
10. Nenne fünf heimische Spinnenarten! **Die Hausspinne, die Kreuzspinne, die Wolfspinne, der Wespenspinne, die Krabbenspinne, die Baldachinspinne, die Zitterspinne und die Sechsaugenspinne.**
11. Wie viele Spinnenarten können dem Menschen gefährlich werden? **Es sind etwa 30 Spinnenarten.**
12. Welche Spinnen sind die giftigsten der Welt?
Das sind die Sydney-Trichternetzspinne, die Bananenspinne und die Schwarze Witwe.
13. Wo kommen die meisten gefährlichen Spinnen vor? **Sie kommen in Australien und in den Tropen vor.**
14. Welche Spinnen in Mitteleuropa können uns beißen? **Das sind die Kreuzspinnen und der Dornfinger. Das Gift ist allerdings nicht so stark, um wirklich lebensgefährlich zu sein.**
15. Beschreibe das Aussehen der Spinne! **Der Körper ist zweigeteilt in einen härteren Vorderkörper und einen weicheren Hinterleib. Der Vorderkörper hat acht Beine, Beißwerkzeuge und Augen. Am Hinterleib sind die Spinnwarzen.**
16. Beschrifte den Körperbau der Spinne!



17. Wie sieht die Kreuzspinne aus? **Die Grundfärbung ist gelb, orange, rot oder schwarzbraun. Sie hat einen dicken Hinterleib und auf ihrem Rücken ist aus weißen Flecken eine zusammengesetzte Kreuzausrichtung zu erkennen.**
18. Wie sieht der Dornfinger aus? **Die Grundfärbung ist grünlich. Am Rücken hat er eine rot-bräunliche bis gelb-schwarze Musterung und er besitzt große Kieferklauen.**
19. Wie viele Augen haben Spinnen? **Spinnen haben bis zu acht Augen. Für die Feinheiten ist nur ein Augenpaar zuständig, die anderen nehmen eher grobe Bewegungen wahr.**
20. Wie viele Beine haben Spinnen? **Spinnen haben acht Beine.**
21. Wie bewegen sich Spinnen fort? **Je nach Spinnenart laufen, klettern oder springen sie.**
22. Haben Spinnen Ohren? **Nein, sie haben keine Ohren. Sie besitzen tausende von Tasthaaren auf ihrem Körper und spezielle Härchen auf den Beinen, die Hörhaare. Diese reagieren auf Schall und Schwingungen.**
23. Beschrifte die Anatomie der weiblichen Kreuzspinne!

1 Hinterleib	8 Nervensystem
2 Vorderleib	9 Eierstock
3 Augen	10 Darm
4 Magen	11 Spinndrüsen
5 Giftdrüse	12 Ausscheidungsorgan
6 Kiefertaster	13 Mitteldarmdrüse
7 Kieferklaue	14 Herzschauch



24. Was müssen Spinnen machen, wenn sie wachsen?
Wenn sie wachsen, müssen sie sich häuten, d. h. sie streifen ihre alte, zu klein gewordene Haut ab.
25. Wie oft häuten sich Spinnen? **Sie häuten sich fünf bis zehn Mal.**
26. Was macht die Spinne, bevor sie sich häutet? **Die Spinne frisst nichts mehr und schläft viel.**
27. Wie häutet sich die Spinne? **Unter der alten Haut entsteht eine neue, faltige Haut. Blut wird in den Vorderleib gepumpt und er schwillt an. Die alte, dünne Haut reißt und die Spinne befreit sich davon. Dann beugt sie alle ihre Laufbeine, damit die Gelenke geschmeidig bleiben.**
28. Warum ist der Hinterleib weicher? **Der Hinterleib ist weicher, damit sich dieser bei der Nahrungsaufnahme oder bei der Produktion von Eiern dehnen kann.**

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

29. Wie fangen Spinnen ihre Beute? **Sie fangen sie, indem sie Spinnseide einsetzen, durch Anpirschen, Auflauern und Anspringen oder durch Fangnetze. Die Speispinne speit klebrige Leimfäden über die Beute, die die Beute fest halten.**
30. Wie fressen Spinnen ihre Beute? **Sie verflüssigen ihre Beute und saugen sie dann auf.**
31. Wozu nutzen Spinnen den Spinnfaden? **Sie nutzen ihn, um Netze zu weben, um ihre Beute damit zu fesseln, um Wohnhöhlen zu bauen und um damit Kokons für ihren Nachwuchs zu weben.**
32. Wo befinden sich die Spinndrüsen? **Sie befinden sich am Ende des Hinterkörpers.**
33. Warum bezeichnet man den Spinnfaden als High-Tech-Material? **Der Spinnfaden ist extrem belastbar, belastbarer als ein Stahlfaden, hochelastisch und enorm zugfest und kann um das Vierzigfache ausgedehnt werden, ohne dass er reißt.**
34. Nenne verschiedene Arten von Spinnennetzen!
Das Radspinnennetz, das Trichternetz, das Röhrennetz und das Baldachinnetz.
35. Wie heißt der spiralförmige Faden, den Netzspinnen auf ihr Netz kleben?
Das ist der Klebefaden oder Fangfaden.
36. Wie bauen die Spinnen das radähnliche Netz und aus welchen Fäden besteht es? **Sie bauen es meist in der Nacht oder früh morgens. Als erstes wird der Rahmen, dann die Speichen gebaut. Danach verbinden sie die Speichen durch Spiralfäden. Das Netz besteht aus der Brücke, dem Rahmen, den Speichen, dem Hilfsfaden, dem Fangfaden und dem Signalfaden.**
37. Wie viele verschiedene Seidenfäden produzieren Netzspinnen durchschnittlich?
Sie können sechs bis sieben verschiedene Seidenfäden produzieren.
38. Wofür brauchen Spinnen ihre Fäden? **Sie brauchen sie zum Bau von Netzen, zum Fesseln der Beute, als Flugfäden, als Halteseile und um Kokons herzustellen.**
39. Wozu dient der Signalfaden?
Der Signalfaden dient dazu, die Spinne zu informieren, wann ein Insekt im Netz hängt.
40. Was machen sie mit der Beute im Spinnennetz? **Die Beute wird mit Gift gelähmt und eingesponnen. Durch den injizierten Verdauungssaft wird der Insektenpanzer aufgelöst und die Spinne kann nach einiger Zeit die so vorverdaute Nahrung aufnehmen.**
41. Warum spritzen die Spinnen Flüssigkeit in ihre Beute?
Sie machen das, weil sie nicht kauen können und sie sie so verflüssigen.
42. Warum werden Spinnen häufig mit Insekten verwechselt?
Das ist so, weil Spinnen und Insekten eine ähnliche Form haben. Beide gehören zu den Gliederfüßern.
43. Welchen Unterschied gibt es zwischen Spinnen und Insekten?
Spinnen haben acht Augen und acht Beine und der Vorder- und der Hinterkörper sind deutlich voneinander abgesetzt. Insekten haben zwei Augen, sechs Beine und ihr Körper ist in drei Teile gegliedert.
44. Wo befinden sich die Geschlechtsorgane der Spinnen?
Sie befinden sich beim Weibchen am Hinterleib und beim Männchen am Kopfende.
45. Wie pflanzen sich Spinnen fort? **Das Männchen spritzt seinen Samen auf ein kleines Netz, saugt ihn anschließend mit seinem Taster auf und ist damit paarungsbereit. Der Paarung geht oft eine Balz voraus, z. B. ein Balztanz, oder es wird ein Paarungsgeschenk überreicht, wie bei der Jagdspinne. Die Balz ist wichtig, damit das Männchen nicht aus Versehen als Speise endet. Sind beide Partner bereit, dann kommt es zur Paarung. Das Männchen führt zur Spermaübertragung die Bulben in die Geschlechtsöffnung des Weibchens. Nach der Paarung muss das meist kleinere Männchen schnell vom Weibchen wegkommen, sonst ist es für sie Beute. Der Hinterleib des Weibchens schwillt an und es kommt zur Eiablage.**
46. Was macht das Männchen bei der Paarung, um zu verhindern, dass es vom Weibchen mit Beute verwechselt wird? **In einem bestimmten Rhythmus zupft das Männchen am Netz. Das Weibchen wird aufmerksam und erkennt durch dieses Signal, dass es sich nicht um Beute handelt. Die Listspinne bringt dem Weibchen ein Brautgeschenk, das von ihr während der Begattung ausgesaugt wird und es wird daher nicht als Beute angesehen.**
47. Wie viele Eier legen Spinnen? **Sie legen bis zu 2 000 Eier.**
48. Wo legen sie ihre Eier ab? **Das Weibchen spinnt einen Kokon und legt die Eier dort hinein ab. Anschließend wird der Kokon verschlossen und an eine Pflanze gehängt. Die Wolfspinne trägt den Kokon sogar mit sich herum.**
49. Wozu dient der Kokon? **Der Kokon dient als Schutz für die Eier und als leichtere Transportmöglichkeit.**
50. Was machen die Jungtiere nach dem Schlüpfen?
Nach dem Schlüpfen verlassen sie den Kokon und lassen sich mit Hilfe des Flugfadens vom Wind wegtragen oder sie werden von der Mutter gefüttert und herumgetragen.
51. Welche Strecken können Jungtiere mit Hilfe dieses Flugfadens überwinden? **Sie können eine Strecke von mehreren 100 Kilometern überwinden und eine Flughöhe von über 10 000 Metern erreichen.**

Lies die Aufgaben sorgfältig durch. Schreibe die Antworten zu den jeweiligen Fragen/Aufgaben.

52. Was machen Spinnen, wenn sie in Gefahr sind?
Sie heften den Faden an und seilen sich ab oder werfen eines oder mehrere Beine ab.
53. Welche Spinne hat die längsten Beine?
Das ist die Riesenkrabbspinne, sie kann eine Bein Spannweite von bis zu 30 cm erreichen.
54. Was ist das besondere an der Krabbspinne?
Die Krabbspinnen passt ihre Körperfärbung der Umwelt an und sie kann seitlich laufen.
55. Welche Spinne kann zwischen verschiedenen Jagdtechniken auswählen? **Das ist die Springspinne Portia.**
56. Wo leben Wasserspinnen und wie haben sie sich ihrer Umgebung angepasst? **Sie leben ständig unter Wasser und müssen daher auch unter Wasser atmen. Daher haben sie ein Netz unter Wasser an Pflanzen gesponnen, wo sie Luft lagern. Sie halten ihren stark behaarten Hinterleib aus dem Wasser und der wird ruckartig wieder unter die Wasseroberfläche gezogen. Ihr Hinterleib ist dadurch von einer Luftblase ummantelt, die dann im Netz abgestreift wird.**
57. Wie jagt die Wasserspinne ihre Beute? **Sie lauert in ihrer Wohnglocke und wenn die Beute die Warpfäden berührt, schießt sie aus ihrer Glocke und injiziert ihr Gift. Am Hinterleib führt sie einen Luftvorrat mit sich und hangelt sich entlang ihrer Fäden, die sie zusätzlich auf allen Wegen mit Luftblasen bestückt hat.**
58. Was ist das Besondere an der etwa 6 mm großen Diebsspinne?
Die Diebsspinne lebt als Schmarotzer und raubt/stiehlt die Beute aus dem Netz anderer Spinnen.
59. Warum sind Spinnen nützlich? **Sie sind nützlich, weil sie die größten Schädlingsbekämpfer sind.**
60. Was versteht man unter „Arachnophobie“? **Das ist die panische Angst vor Spinnen.**
61. Wieso halten die Indianer im Amazonas Spinnen als Haustiere? **Sie halten sie, damit sie vor Malaria geschützt sind, denn Spinnen fressen Mücken, die diese Krankheit übertragen.**
62. Welche Symptome treten bei einem Biss der Schwarzen Witwe auf?
Es breitet sich ein stark ansteigender Schmerz aus, es kommt zu Übelkeit, Schweißausbrüchen, Atemnot, Kontrollverlust, niedrigem Blutdruck und hohem Puls.
63. Welche Spinne überlebt Temperaturen bis zu -20° C? **Das ist die Kreuzspinne.**
64. Wie verteidigen sich Vogelspinnen? **Die meisten Vogelspinnen verteidigen sich mit dem Bombardieren. Hierfür streifen sie mit ihrem letzten Beinpaar spezielle Brennhaare ab und schleudern diese mit schnellen Bewegungen dem Angreifer entgegen. Die bodenbewohnenden Vogelspinnen verteidigen sich durch den Giftbiss. Die baumbewohnenden Vogelspinnen spritzen ihrem Angreifer mit aufgerichtetem Hinterleib einen flüssigen Strahl Kot entgegen.**