060111 Wiederholung Rahmen 2021

1. Nennen Sie <u>sieben</u> unterschiedliche Rahmenwerkstoffe

2. Nennen Sie die drei häufigsten Rahmenwerkstoffe mit Vor- und Nachteilen

Werkstoff	Vorteil	Nachteil

3. Wie (zwei Schritte) wird aus Eisenerz Stahl hergestellt?

4. Welches Legierungselement sorgt für höhere Festigkeit und Korrosionsbeständigkeit?

5. Mit welchem Verfahren werden Rahmenrohre aus Stahl hergestellt?

6. Aus welchem Erz wird Aluminium hergestellt?

7. Durch welches Verfahren werden Rahmenrohre aus Aluminium hergestellt?

8. Wie wurde das Oberrohr dieses Rahmens geformt?

9. Nennen Sie die Abkürzung von Carbon und die Bedeutung der einzelnen Buchstaben.

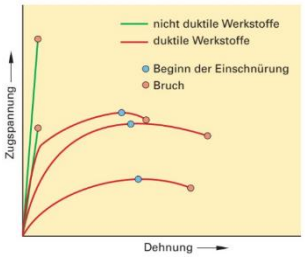
10. Nennen Sie die drei Herstellungsverfahren für Carbonrahmen.

11. Was sind Prepregs?

12. Wie lässt sich der Preisunterschied zwischen Fahrradrahmen aus Aluminium und Fahrradrahmen aus Carbon erklären?

13. Wieso können in der Monocoque-Bauweise verschiedene Rahmenhöhen nur mit sehr viel Aufwand hergestellt werden?

14. Diagramme über Zugfestigkeit: Welche Kurve in der Grafik gehört zu CFK?



15. Was ist eine Delamination?

16. Was sind Impactschäden?

17. Kunde spricht davon, dass Carbonrahmen sehr stoßempfindlich sind und deshalb unsicher sind. Was entgegnen Sie?

18. Sie haben in der Zweiradwerkstatt ein gebrauchtes Carbon-MTB in Zahlung genommen. Wie stellen Sie sicher, dass Rahemn und Gabel unbeschädigt sind, bevor Sie das Fahrrad verkaufen?

19. Das untere Rahmenrohr eines Fahrrades reißt bei einer Spannung von 504 N/mm². Die Sicherheitszahl beträgt 8. Wie groß ist die zulässige Spannung?
20. Berechnen Sie die Aufstandskraft F_V am Vorderrad mit F_H = 280N, G= 650N, l_H= 200 mm, l_V= 450 mm. Fertigen Sie eine Skizze zu der Aufgabe an.