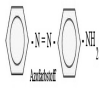
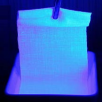
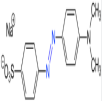
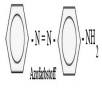
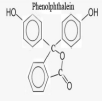
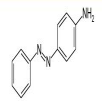
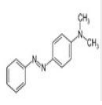
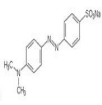
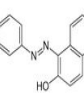
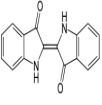
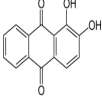
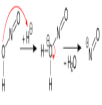
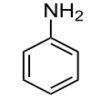
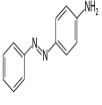
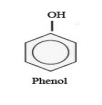
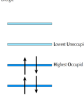
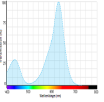
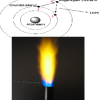


Als Licht empfindet man elektromagnetische Strahlung der Wellenlänge ... ☐ 100 nm - 200 nm ☐ 300 nm - 400 nm ☒ 380 nm - 720 nm ☐ 1000 nm - 2000 nm ☐ > 2000 nm	Körper sind farbig, wenn sie ...  ☐ nur einen Teil des sichtbaren Spektrums reflektieren ☐ das Licht vollständig absorbieren ☐ das Licht vollständig reflektieren ☐ nur das UV reflektieren ☐ das UV absorbieren	Wird die Farbe Gelb absorbiert, dann erscheint der Stoff ...  ☐ rot ☐ gelb ☐ grün ☒ blau ☐ orange	Die Verbindung Ethen ist farblos und absorbiert ...  ☐ gar nichts ☐ alles ☒ im UV-Bereich ☐ nur im roten Bereich ☐ nur im blauen Bereich
Wolle lässt sich mit sauren und basischen Farbstoffen färben,  ☐ da sie aus Monosacchariden besteht ☐ da sie aus Fettmolekülen besteht ☒ da sie Aminosäuren gebunden enthält ☐ da sie Zucker gebunden enthält ☐ da sie Schwefelatome gebunden enthält	Ein Textilfarbstoff ...  ☐ darf nicht lichtecht sein ☐ muss nicht waschecht sein ☒ muss auf die Faser "aufziehen" und daran haften ☐ muss immer gut wasserlöslich sein ☐ muss gut fettlöslich sein	Bei der Herstellung von Azofarbstoffen spielen die folgenden Begriffe eine Rolle  ☒ diazotieren und kuppeln ☐ diazotieren und sulfatieren ☐ kuppeln und sulfatisieren ☐ die Reaktion von Azogruppen mit Methylgruppen ☐ die Reaktion von Azogruppen mit Alkylresten	Bei den Küpenfarbstoffen wird die farblose Lösung (Küpe)  ☐ durch Reduktion wieder farbig ☒ durch Oxidation wieder farbig ☐ durch eine Azokupplung wieder farbig ☐ durch eine starke Erwärmung wieder farbig ☐ durch Gefrierverfahren wieder farbig
Welches Färbeverfahren gibt es nicht? ☐ Direktfärbung ☐ Küpenfärbung ☐ Entwicklungsfärbung ☒ Aktionsfärbung ☐ Beizenfärbung	Optische Auffeller absorbieren UV-Strahlung und geben die absorbierte Energie als  ☐ rotes Licht wieder ab ☐ gelbes Licht wieder ab ☒ blauviolett Licht wieder ab ☐ IR-Strahlung wieder ab ☐ orangefarbenes Licht wieder ab	Bei der additiven Farbmischung entsteht eine neue Farbe, wenn  ☒ farbiges Licht verschiedener Lichtquellen gemischt wird ☐ aus weißem Licht Farbanteile absorbiert werden ☐ UV-Strahlung weißes Licht beeinflusst ☐ UV-Strahlung zu weißem Licht addiert wird ☐ UV-Strahlung völlig absorbiert wird	Komplementfarben ☐ sind Mischfarben ☐ sind z.B. Carbonylfarbstoffe ☐ sind z.B. die Küpenfarbstoffe ☒ ist ein Ausdruck, den es so nicht gibt ☐ sind alle Azofarbstoffe
Um Azofarbstoffe wasserlöslich zu machen, werden in die Moleküle  ☐ Nitrogruppen eingebaut ☒ Sulfonatgruppen eingebaut ☐ Methylgruppen eingebaut ☐ Azogruppen eingebaut ☐ beliebige Alkylreste eingebaut	In den Azofarbstoffen verknüpft die Azogruppe  ☐ ein aromatisches System mit einer OH-Gruppe ☐ ein aromatisches System mit einer Nitrogruppe ☐ ein aromatisches System mit einer Methylgruppe ☒ zwei aromatische Systeme ☐ sich mit mehreren Diazoniumgruppen	Das Phenolphthalein ist ein  ☐ Monomethylmethanfarbstoff ☐ Dimethylmethanfarbstoff ☒ Trimethylmethanfarbstoff ☐ Tetramethylmethanfarbstoff ☐ grüner Farbstoff	Zu den Lebensmittelfarbstoffen gehören die ☒ Anthocyane ☐ Anthycanine ☐ Anthicyane ☐ Anthocynane ☐ Anthocyanide
Das ist die Formel von Anilingelb. Welcher Name ist auch gebräuchlich?  ☐ Distickstoffazobenzol ☐ Trickstickstoffazobenzol ☐ 2-Aminoazobenzol ☐ 3-Aminoazobenzol ☒ 4-Aminoazobenzol	Dies ist die Formel von Buttergelb. Welcher Name ist auch gebräuchlich?  ☐ 2-Dimethylazobenzol ☒ 4-Dimethylaminoazobenzol ☐ o-Dimethylazobenzol ☐ m-Dimethylazobenzol ☐ p-Dimethylazobenzol	Diese Verbindung ist das Methyloorange. Welcher Name ist auch gebräuchlich?  ☒ Natrium-4-(4-Dimethylaminoazo)benzolsulfonat ☐ p-Dimethylbenzolsulfonsäure ☐ 2-Methylazobenzolschwefel-3-oxid ☐ Dimethylaminosulfonsäure ☐ 2-Methylazo-p-sulfonsäure	Dies ist die Formel von Sudangelb. Welcher Name ist auch gebräuchlich?  ☐ Tribenzolazohydroxid ☐ o-Hydroxyazobenzol ☒ 1-Phenylazo-2-naphthol ☐ 1-Azo -3-hydroxy-3-benzol ☐ Naphtholazo-p-phenyl
Indigo ist ein  ☐ Beizenfarbstoff ☐ Metallkomplexfarbstoff ☐ Reaktivfarbstoff ☒ Küpenfarbstoff ☐ Dispersionsfarbstoff	Alizarin ist ein  ☐ Metallkomplexfarbstoff ☐ Reaktivfarbstoff ☐ Dispersionsfarbstoff ☐ Küpenfarbstoff ☒ Beizenfarbstoff	Bei einer Diazotierung reagiert z.B. Anilin mit  ☐ Salpetersäure ☒ Natriumnitrit und Salzsäure ☐ Schwefelsäure ☐ schwefeliger Säure ☐ Salzsäure	Bei der Diazotierung entsteht ein  ☐ Azonium-Ion ☐ Azo-Ion ☐ Diazid-Ion ☒ Diazonium-Ion ☐ Azid-Ion
Bei einer Azokupplung reagiert ein Diazonium-Ion mit  ☒ Aminobenzol ☐ Amidobenzol ☐ Imidobenzol ☐ Iminobenzol ☐ Ammoniak	Wenn das Diazonium-Ion mit Anilin reagiert entsteht  ☐ 4-Nitroazobenzol ☐ 4-Hydroxyazobenzol ☒ 4-Aminoazobenzol ☐ 4-Sulfoazobenzol ☐	Bei der Azokupplung ist die Kupplungskomponente z.B.  ☐ Methanol ☐ Ethanol ☒ Phenol ☐ Glykol ☐ Glycerin	Ein Farbsystem adsorbiert bei höheren Wellenlängen  ☐ wenn das konjugierte Elektronensystem kleiner ist ☒ wenn das konjugierte Elektronensystem größer ist ☐ wenn der Unterschied HOMO - LUMO größer ist ☐ wenn es keinen angeregten Zustand gibt ☐ wenn die Elektronen im Grundzustand bleiben

Absorptions- (Extinktions-)spektrum von Malachitgrün. Der Stoff wirkt grün  ☐ weil er blaues Licht besonders gut durchlässt. ☐ weil er rotes Licht besonders gut durchlässt. ☒ weil er gelb-rotes und blaues Licht absorbiert. ☐ das kann das Spektrum nicht erklären. ☐ weil er alles Licht absorbiert.	Bei sichtbarer Farbe spricht man von Emission  ☐ wenn der Stoff farbiges Licht absorbiert ☐ wenn der Stoff UV Licht absorbiert ☐ wenn der Stoff Töne abgibt ☐ wenn der Stoff UV Licht emittiert ☒ wenn der Stoff farbiges Licht ausstrahlt	Flammenfärbung: Wenn Elektronen auf ihr Ausgangsniveau zurückfallen, wird Strahlung  ☐ absorbiert ☒ emittiert ☐ in Elektronen umgewandelt ☐ in Protonen umgewandelt ☐ weder absorbiert noch emittiert	
Fragen Datei: OC07 Farbstoffe - 31 Fragen, Seite 2 von 2			