

Serie 2012

Lehrabschlussprüfung
Malerin / Maler

Berufskennnisse

Pos. 2 Berufskennnisse schriftlich

Name

Vorname

Kandidatennummer

Datum

Zeit 45 Minuten für 26 Fragen

Bewertung Schreiben Sie so ausführlich und detailliert wie möglich. Schreibfehler werden nicht berücksichtigt. Es sind auch halbe Punkte möglich, wenn nur ein Teil der Fragen richtig beantwortet werden.

Hilfsmittel keine

Notenskala **Maximale Punktezahl: 50**

47,5 - 50,0	Punkte = Note 6
42,5 - 47,0	Punkte = Note 5,5
37,5 - 42,0	Punkte = Note 5
32,5 - 37,0	Punkte = Note 4,5
27,5 - 32,0	Punkte = Note 4
22,5 - 27,0	Punkte = Note 3,5
17,5 - 22,0	Punkte = Note 3
12,5 - 17,0	Punkte = Note 2,5
7,5 - 12,0	Punkte = Note 2
2,5 - 7,0	Punkte = Note 1,5
0,0 - 2,0	Punkte = Note 1





Erreichte Punktezahl	Note

Unterschrift der Experten/Expertinnen:

.....

Sperrfrist: Diese Prüfungsaufgaben dürfen **vor dem 1. September 2013 nicht** zu Übungszwecken verwendet werden.

Erarbeitet durch: SMGV Arbeitsgruppe für die Erarbeitung der LAP-Aufgaben Maler/Malerin
Herausgeber: SDBB, Abteilung Qualifikationsverfahren, Bern

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
31.1. Allgemeines			
Aufgabe 1			
<p>Biozide sind Wirkstoffe und Zubereitungen, die nicht Pflanzenschutzmittel sind und dazu bestimmt sind, Schadorganismen abzuschrecken, unschädlich zu machen oder zu zerstören. Wir kennen vier Arten von Bioziden.</p>			
<p>a) Nennen Sie eine Art von Bioziden:</p> <p>_____</p>		1	
<p>b) Beschreiben Sie, gegen was das gewählte Biozid eingesetzt wird.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		2	
<p>c) Wer Biozide beruflich oder gewerblich verwendet, braucht eine Fachbewilligung. Kreuzen Sie die Richtige Aussage an.</p> <p><input type="checkbox"/> Die bestandene Lehrabschlussprüfung der Maler und Malerinnen gilt als „Fachbewilligung Holzschutz“.</p> <p><input type="checkbox"/> Eine Fachbewilligung ist nicht nötig.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Fachbewilligung erlangt man, mit einem Giftkurs.</p>		1	
Aufgabe 2			
<p>Beim Arbeiten treffen wir immer wieder auf Gefahrensymbole.</p>			
<p>a) Benennen Sie, die folgenden Gefahrensymbole richtig.</p>			
<p>b) Nennen Sie zu jedem Symbol einen Stoff aus dem Malergewerbe.</p>			
	<p>- Gefahrensymbol: _____</p> <p>Stoff: _____</p>	1	
	<p>- Gefahrensymbol: _____</p> <p>Stoff: _____</p>	1	
	<p>- Name Gefahrensymbol: _____</p> <p>Stoff: _____</p>	1	
	<p>- Name Gefahrensymbol: _____</p> <p>Stoff: _____</p>	1	
Übertrag		8	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		8	
Aufgabe 3 „Schutzmasken“			
a)	Woran erkennen Sie, ob die Schutzwirkung einer Schutzmaske für Schleifarbeiten auf beschichtetem Holz ausreichend ist?		

	_____	1	
b)	Welche Filterfarben verwenden Sie bei Arbeiten mit...		
	Filterfarben		
-	Organischen Lösemitteln _____	0.5	
-	Anlagen mit Salmiak _____	0.5	
Aufgabe 4			
Auf flüchtige organische Verbindungen (VOC) wird eine Lenkungsabgabe erhoben. Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.			
		richtig	falsch
a)	VOC heisst Very organic Colors.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b)	Der Abgabesatz beträgt zurzeit CHF 3.-- pro kg.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c)	Das Ziel der VOC-Abgabe ist es, den Verbrauch organischer Lösemittel einzuschränken und auf das Niveau von 1970 zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d)	Produkte mit einem Lösemittelgehalt unter 3 % fallen unter die Bagatellklausel und sind von der VOC-Abgabe befreit.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Übertrag		12	

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
31.2. Werkzeuge und Geräte		
Übertrag	12	
<p>Aufgabe 5</p> <p>Warum ergeben Exzentrerschleifmaschinen ein sehr feines Schleifbild? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.</p> <p> <input type="checkbox"/> Die Schleifscheibe rotiert beim Schleifvorgang. <input type="checkbox"/> Die Schleifscheibe dreht sich besonders schnell. <input type="checkbox"/> Die Schleifscheibe bewegt sich nur in eine Richtung. <input type="checkbox"/> Die Schleifspuren überkreuzen sich im rechten Winkel. <input type="checkbox"/> Die Schleifspuren überlagern sich rotierend und schwingend (oszillierend). </p>	1	
<p>Aufgabe 6</p> <p>Welche der folgenden Aussagen trifft auf den DIN Auslaufbecher zu? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.</p> <p> <input type="checkbox"/> Der Becher fasst 150 ml. <input type="checkbox"/> Es handelt sich um einen Auslaufbecher mit einer 8mm Düsenöffnung. <input type="checkbox"/> Der Becher ist nicht für thixotrope Beschichtungsstoffe geeignet. <input type="checkbox"/> Die Messung hat nach Norm bei 18° C zu erfolgen. </p>	1	
<p>Aufgabe 7</p> <p>Erklären Sie, nach welchem Prinzip ein Holzfeuchtigkeitsmessgerät funktioniert.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	2	
<p>Aufgabe 8</p> <p>Auf dem Leistungsschild eines Winkelschleifers stehen folgende Angaben: 220V/800W Erklären Sie, was diese Einheiten bedeuten.</p> <p>- _____</p> <p>- _____</p>	0.5	
	0.5	
Übertrag	17	

		Anzahl Punkte																									
		maximal	erreicht																								
31.3. Naturlehre																											
Übertrag		17																									
<p>Aufgabe 9</p> <p>Alles was durch die Natur entstanden ist oder durch Menschenhand geschaffen wurde ist auch wieder dem Untergang geweiht. Es gehört zu den Hauptaufgaben des Malerhandwerks, die erzeugten Güter zu schützen und möglichst lange zu erhalten. Dazu sind aber einige Kenntnisse der physikalischen und chemischen Vorgänge notwendig.</p> <p>Ordnen Sie mit einem Kreuz die Eigenschaften richtig zu.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">Eigenschaft</th> <th style="width: 30%;">physikalisch</th> <th style="width: 30%;">chemisch</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beispiel Säurebeständigkeit</td> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>Brennbarkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Temperatur</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Härte</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ätzwirkung</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Korrosionsbeständigkeit</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Elastizität</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Eigenschaft	physikalisch	chemisch	Beispiel Säurebeständigkeit		X	Brennbarkeit			Temperatur			Härte			Ätzwirkung			Korrosionsbeständigkeit			Elastizität			0.5 0.5 0.5 0.5 0.5 0.5	
Eigenschaft	physikalisch	chemisch																									
Beispiel Säurebeständigkeit		X																									
Brennbarkeit																											
Temperatur																											
Härte																											
Ätzwirkung																											
Korrosionsbeständigkeit																											
Elastizität																											
<p>Aufgabe 10</p> <p>In Mischungen sind verschiedenartige Stoffe enthalten. Mischungen können ein homogenes Aussehen haben.</p> <p>a) Nennen Sie eine Mischung die ein homogenes Aussehen hat.</p> <p>_____</p> <p>b) Es gibt Mischungen mit metallischem Charakter. Nennen Sie den Fachbegriff solcher Mischungen und ein Beispiel einer solchen Mischung.</p> <p>Fachbegriff: _____</p> <p>Beispiel; _____</p>		1 1 1																									
Übertrag		23																									

		Anzahl Punkte		
		maximal	erreicht	
Übertrag		23		
Aufgabe 11				
Säuren und Laugen sind Stoffe welche im Malerberuf verwendet werden. Ob es sich bei Stoffen um Säuren oder Laugen handelt, kann mit dem pH-Wert gemessen werden.				
Nennen Sie eine Säure und eine Lauge, welche im Malergewerbe angewendet wird und nennen Sie ein Beispiel wozu diese verwendet werden.				
Säure: _____		1		
Verwendung: _____				
_____		1		
Lauge: _____		1		
Verwendung: _____				
_____		1		
Aufgabe 12				
Atome werden auch als Elemente bezeichnet. Es sind die Grundbausteine der Materie. Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.				
		richtig	falsch	
a)	Die kleinste chemische Verbindung ist das Atom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
b)	Elektronen sind elektrisch negativ geladen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
c)	Alle Atome leiten den elektrischen Strom.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
d)	Atome sind die kleinsten Teile, die noch alle Eigenschaften des Elementes besitzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
Aufgabe 13				
Welches Metallpaar ist nicht alkalibeständig? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.				
<input type="checkbox"/>	Eisen / Aluminium			
<input type="checkbox"/>	Zink / Eisen			
<input type="checkbox"/>	Aluminium / Zink			
<input type="checkbox"/>	Kupfer / Chromstahl			1
Übertrag		30		

	Anzahl Punkte	
	maximal	erreicht
Übertrag	30	
<p>Aufgabe 14</p> <p>Was beeinflusst der Lichtberechnungsfaktor eines Pigmentes? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.</p> <p><input type="checkbox"/> Die Schichtdicke <input type="checkbox"/> Das Deckvermögen <input type="checkbox"/> Die Haftung <input type="checkbox"/> Die Viskosität</p>	1	
<p>Aufgabe 15</p> <p>Welches sind die 6 Spektralfarben?</p> <p><input type="checkbox"/> rot, grün, blau, orange, violett, gelb <input type="checkbox"/> rot, grün, blau, orange, schwarz, gelb <input type="checkbox"/> rot, grün, blau, orange, weiss, gelb <input type="checkbox"/> rot, grün, weiss, schwarz, blau, gelb</p>	1	
Übertrag	32	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
31.4. Untergründe			
Übertrag		32	
Aufgabe 16 Nennen Sie zwei stark alkalische Verputze. - _____ - _____		0.5 0.5	
Aufgabe 17 Welche der folgenden Aussagen ist in Bezug als Grundierung auf Zinkoberflächen falsch? Eine gut geeignete Grundierung auf Zink ist: <input type="checkbox"/> Alkydharzfarbe <input type="checkbox"/> Epoxidharzfarben <input type="checkbox"/> Polyurethanharzfarben <input type="checkbox"/> Acrylharzfarbe		1	
Aufgabe 18 Nennen Sie je zwei Beispiele von masshaltigen und nicht masshaltigen Holzbauteilen. Masshaltig: - _____ - _____ Nicht masshaltig: - _____ - _____		0.5 0.5 0.5 0.5	
Übertrag		36	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
31.5. Materialkunde			
Übertrag		36	
<p>Aufgabe 19</p> <p>Ordnen Sie die Buchstaben der folgenden Pigmente der entsprechenden Gruppe zu.</p> <p>A Kreide, Siena gebrannt ___ organisch künstlich</p> <p>B Signalrot, Hansagelb ___ organisch natürlich</p> <p>C Kasselerbraun, Indigo ___ anorganisch künstlich</p> <p>D Chromoxidgrün, Titanweiss ___ anorganisch natürlich</p>		0.5	
<p>Aufgabe 20</p> <p>Welches Schwarz- bzw. Graupigment ist aufgrund seiner Pigmentform für Korrosionsschutzdeckanstriche besonders geeignet?</p> <p><input type="checkbox"/> Russ</p> <p><input type="checkbox"/> Anilinschwarz</p> <p><input type="checkbox"/> Eisenoxidschwarz</p> <p><input type="checkbox"/> Eisenglimmer</p>		1	
<p>Aufgabe 21</p> <p>Kreuzen Sie an, welche Aussagekombination richtig ist.</p> <p>a) Kreide deckt in allen Bindemitteln gleich gut.</p> <p>b) Aktive Pigmente bewirken mit dem Bindemittel zusammen eine chemische Reaktion z. B. eine Seifenbildung.</p> <p>c) Die wichtigste Funktion des Pigmentes bei Fassadenanstrichen ist die Deckkraft.</p> <p>d) Der PVK-Wert gibt das Mengen-Verhältnis zwischen Bindemittel und Pigment an.</p> <p>Richtig ist: <input type="checkbox"/> a + b</p> <p> <input type="checkbox"/> c + d</p> <p> <input type="checkbox"/> b + d</p> <p> <input type="checkbox"/> b + c</p>		2	
Übertrag		41	

		Anzahl Punkte maximal	erreicht
Übertrag		41	
Aufgabe 22			
Welche typische Eigenschaft trifft auf die Silikatfarbe zu? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.			
<input type="checkbox"/> lassen kein Wasserdampf durchdringen <input type="checkbox"/> sehr elastisch <input type="checkbox"/> sehr gute Haftung auf organischen Untergründen <input type="checkbox"/> sehr diffusionsfähig		1	
Aufgabe 23			
Aus welchen Bestandteilen setzt sich ein Alkydharz zusammen? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.			
<input type="checkbox"/> Alkohol und Säure plus Öle <input type="checkbox"/> Alkohol und Metallsalze <input type="checkbox"/> Alkohol, Säure und Laugen <input type="checkbox"/> Verbindung aus Kohlenwasserstoffen durch Polymerisation		1	
Aufgabe 24			
Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.			
	richtig	falsch	
a) Alkydharze sind elastischer als Acrylharze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
b) Kalk trocknet wie Wasserglas durch Verkieselung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
c) Dispersionsfarben werden durch eine Polymerisation hergestellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
d) Nitrozellulose ist ein reversibles Bindemittel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	0.5
Aufgabe 25			
Welche Additive werden besonders in Holzschutzmitteln für die Aussenanwendung verwendet?			
<input type="checkbox"/> Entschäumungsmittel <input type="checkbox"/> Trocknungsförderer <input type="checkbox"/> Biozide wie z. B. Insektizide und Fungizide <input type="checkbox"/> Mattierungsmittel		1	
Übertrag		46	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
31.6. Anstrichaufbauten			
Übertrag		46	
<p>Aufgabe 26</p> <p>Nach der Renovation einer Eichentüre, welche vorgängig abgebeizt mit Stahlwolle gereinigt und anschliessend wieder lackiert wurde, stellt der Kunde fest, dass über die ganze Fläche verteilt, kleine schwarze Punkte zum Vorschein kommen.</p> <p>a) Erklären Sie, welche Voraussetzungen es braucht, dass bei Eichenholz dieser Schaden entstehen kann.</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>b) Wie oder womit hätten Sie dies verhindern können?</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		2	
		2	
Total		50	