

Serie 2015

Lehrabschlussprüfung  
**Malerin / Maler**

Berufskennnisse

**Pos. 2 Berufskennnisse schriftlich**

Name
.....
Vorname
.....

Kandidatennummer
.....
Datum
.....

**Zeit**                    45 Minuten für 30 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: 73**

69.5 - 73.0	Punkte	=	Note	6.0
62.5 - 69.0	Punkte	=	Note	5.5
55.0 - 62.0	Punkte	=	Note	5.0
47.5 - 54.5	Punkte	=	Note	4.5
40.5 - 47.0	Punkte	=	Note	4.0
33.0 - 40.0	Punkte	=	Note	3.5
26.0 - 32.5	Punkte	=	Note	3.0
18.5 - 25.5	Punkte	=	Note	2.5
11.0 - 18.0	Punkte	=	Note	2.0
4.0 - 10.5	Punkte	=	Note	1.5
0.0 - 3.5	Punkte	=	Note	1.0

Unterschrift der beiden Prüfungsexperten/innen: .....	Erreichte Punkte: .....	Note: .....
--	----------------------------	----------------

**Sperrfrist:**            Diese Prüfungsaufgaben sind gesperrt und dürfen **nicht** zu Übungszwecken verwendet werden.

		Anzahl Punkte									
		maximal	erreicht								
<b>Allgemeines</b>											
<p><b>Aufgabe 1</b></p> <p>Für alle Arbeitnehmer, welche für ein bestimmtes Arbeitspensum angestellt sind, ist ein Versicherungsschutz gemäss UVG obligatorisch. Die schweizerische Unfallversicherungsanstalt (SUVA) versichert uns dabei in verschiedenen Bereichen.</p> <p>a) Nennen Sie die drei Teilbereiche, für die wir bei der SUVA versichert sind und geben Sie an, wer die anfallenden Prämien dafür bezahlt (Arbeitnehmer oder Arbeitgeber)?</p> <table border="1" data-bbox="151 631 1318 898"> <thead> <tr> <th>Teilbereich</th> <th>Kostenträger</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> <p>b) In welchen Fällen kann die SUVA ihre Geldleistungen kürzen? Beschreiben Sie einen möglichen Vorfall mit einem Beispiel dazu.</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		Teilbereich	Kostenträger							3	
Teilbereich	Kostenträger										
<p><b>Aufgabe 2</b></p> <p>Belastungen der Umwelt sind auch im Malerberuf ein wichtiges Thema und verlangen entsprechende Massnahmen bei den Emissionen von schädlichen Stoffen. Beschreiben Sie zu den folgenden Begriffen, welche Massnahmen Sie zum Schutz der Umwelt treffen.</p> <p>a) Gewässerschutz:</p> <p>_____</p> <p>b) Lösemittelausstoss</p> <p>_____</p> <p>c) Verringerung von Sondermüll</p> <p>_____</p>		3									
Übertrag		8									

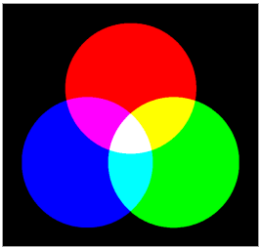
		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		8	
<p><b>Aufgabe 3</b></p> <p>Die heutigen Aufgabenbereiche des Malers sind vielfältig. Wir kennen fünf unterschiedliche Gruppen davon.</p> <p>Nennen Sie zu jedem Aufgabenbereich des Malerberufes ein Beispiel aus der Praxis.</p> <p>a) Aufgabenbereich</p> <p>_____</p> <p>b) Beispiel zu Ihrem gewählten Aufgabenbereich</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		1	
Übertrag		10	

		Anzahl Punkte													
		maximal	erreicht												
Übertrag		10													
<b>Werkzeuge und Geräte</b>															
<b>Aufgabe 4</b>		2													
Begründen Sie, weshalb eine Kabelrolle immer ganz ausgerollt werden muss.  _____  _____  _____															
<b>Aufgabe 5</b>		0.5													
a) Welche Filterkategorie wird für den Maler/in bei normalen Schleifarbeiten empfohlen?  _____															
b) Teilen Sie folgende Staubmaskenkategorien den entsprechenden Definitionen zu		1.5													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kategorie</th> <th>Buchstabe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>FFP1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FFP2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FFP3</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kategorie			Buchstabe	FFP1		FFP2		FFP3		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Definition</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a) Für giftigen und krebserregenden Feinstaub und Sprühnebel bis zur 30-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.</td> </tr> <tr> <td>b) Für ungiftigen oder wenig giftigen Feinstaub bis zur 4-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.</td> </tr> <tr> <td>c) Für giftigen und krebserregenden Feinstaub und Sprühnebel (lösemittelfreie Farben, Schleifstaub von Beschichtungsstoffen und Holz, Fasern von Glas- und Mineralwolle, Rauch) bis zur 10-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.</td> </tr> </tbody> </table>	Definition	a) Für giftigen und krebserregenden Feinstaub und Sprühnebel bis zur 30-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.	b) Für ungiftigen oder wenig giftigen Feinstaub bis zur 4-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.	c) Für giftigen und krebserregenden Feinstaub und Sprühnebel (lösemittelfreie Farben, Schleifstaub von Beschichtungsstoffen und Holz, Fasern von Glas- und Mineralwolle, Rauch) bis zur 10-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.
Kategorie	Buchstabe														
FFP1															
FFP2															
FFP3															
Definition															
a) Für giftigen und krebserregenden Feinstaub und Sprühnebel bis zur 30-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.															
b) Für ungiftigen oder wenig giftigen Feinstaub bis zur 4-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.															
c) Für giftigen und krebserregenden Feinstaub und Sprühnebel (lösemittelfreie Farben, Schleifstaub von Beschichtungsstoffen und Holz, Fasern von Glas- und Mineralwolle, Rauch) bis zur 10-fachen Menge des erlaubten Grenzwertes.															
<b>Aufgabe 6</b>		2													
Nennen Sie vier Werkzeuge oder Maschinen zum entfernen von Tapeten.															
1) _____															
2) _____															
3) _____															
4) _____															
Übertrag		16													

		Anzahl Punkte									
		maximal	erreicht								
<b>Übertrag</b>		<b>16</b>									
<p><b>Aufgabe 7</b></p> <p>Nennen Sie zwei weitere Möglichkeiten, mit denen Sie beim Hochdruckreiniger das Arbeitsergebnis beeinflussen können.</p> <p>z.B.: Wassertemperatur</p> <p>1) _____</p> <p>2) _____</p>		2									
<p><b>Aufgabe 8</b></p> <p>Das Spritzgut wird mit Druckluft oder Materialdruck zerstäubt und auf das Werkstück übertragen. Wie viel bar haben folgende Spritzverfahren?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="background-color: #cccccc;">Bar</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Niederdruck</th> <td></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Hochdruck</th> <td></td> </tr> <tr> <th style="background-color: #cccccc;">Höchstdruck</th> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Bar	Niederdruck		Hochdruck		Höchstdruck		1	
	Bar										
Niederdruck											
Hochdruck											
Höchstdruck											
<p><b>Aufgabe 9</b></p> <p>Kreuzen Sie an, mit welcher Prüfung sich die Feuchtigkeit in mineralischen Untergründen nicht prüfen lässt.</p> <p><input type="checkbox"/> CM-Methode</p> <p><input type="checkbox"/> Elektronische Feuchtemessgeräte</p> <p><input type="checkbox"/> Folientest</p> <p><input type="checkbox"/> Hygrometer</p>		1									
<p><b>Aufgabe 10</b></p> <p>Wo muss im Spritzraum die Abluft (Lösemitteldämpfe, Farbnebel) abgesogen werden?</p> <p><input type="checkbox"/> Auf der Kopfhöhe des Arbeiters    <input type="checkbox"/> An der Decke</p> <p><input type="checkbox"/> Es spielt keine Rolle                <input type="checkbox"/> Im oder direkt über dem Boden</p>		2									
<b>Übertrag</b>		<b>22</b>									

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		22	
<b>Naturlehre</b>			
<p><b>Aufgabe 11</b></p> <p>Es gibt diverse Untergründe, welche ein starkes Saugvermögen und/oder eine poröse Oberfläche aufweisen. Die Fähigkeit flüssige Stoffe aufzusaugen hat in der Physik einen Fachausdruck.</p> <p>Nennen Sie den korrekten Fachbegriff.</p> <p>_____</p>		1	
<p><b>Aufgabe 12</b></p> <p>Poröse und saugfähige Untergründe können Vorteile haben. Bei Aufnahme von Feuchtigkeit aber auch Nachteile. Beschreiben Sie je zwei Vor- und Nachteile oder mögliche Schäden.</p> <p>a) Vorteile:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p> <p>b) Nachteile oder mögliche Schäden:</p> <p>1. _____</p> <p>2. _____</p>		2	2
Übertrag		27	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		27	
<b>Aufgabe 13</b>			
Die Thixotropie ist ein physikalischer Grundbegriff.			
a) Beschreiben Sie, was man unter der Thixotropie versteht.		2	
_____			
_____			
b) Nennen Sie zwei Vor- und einen Nachteil thixotroper Anstrichstoffe.		2	
zwei Vorteile			
1) _____			
2) _____		1	
einen Nachteil			
1) _____			
<b>Aufgabe 14</b>			
Kreuzen Sie an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind.			
Aussage		richtig	falsch
a) Die Grundstoffe (Elemente) lassen sich nach dem Periodensystem in nicht-, halb- und metallische Elemente einteilen.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Es gibt mehr als zehntausend Grundstoffe (Elemente) auf unserer Erde?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Die Grundstoffe (Elemente) lassen sich in Atome, Moleküle Ionen und Mischungen einteilen.		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		3	
Übertrag		35	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		35	
<b>Aufgabe 15</b> Wie nennt man den kleinsten Teil der chemischen Elemente (Grundstoffe)? _____		1	
<b>Aufgabe 16</b> Nennen Sie je zwei verschiedene metallische und nichtmetallische Grundstoffe (Elemente).		2	
Metalle	Nichtmetalle		
<b>Aufgabe 17</b> Wie ist der Kern eines Atoms geladen? Kreuzen Sie an. <input type="checkbox"/> positiv geladen <input type="checkbox"/> negativ geladen <input type="checkbox"/> Neutral		1	
<b>Aufgabe 18</b> Um welche Farbenmischung handelt es sich auf dem Bild?  _____		1	
Übertrag		40	



		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		40	
<b>Aufgabe 19</b>			
a) Beschreiben Sie, was mit Lichtstrahlen geschieht, welche von einem Untergrund absorbiert werden.  _____ _____ _____		1	
b) Zeigen Sie auf, welche Problematik auf Untergründen dadurch entstehen kann.  _____ _____ _____ _____ _____ _____		2	
Übertrag		43	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		43	
<b>Untergründe</b>			
<b>Aufgabe 20</b> Weshalb sollten die Kanten bei Holzfenstern in einem Radius von mindestens 2 mm abgerundet sein?  Fachliche Begründung  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		1	
<b>Aufgabe 21</b> Abplatzungen gehören zu den bekanntesten Problemen beim Sichtbeton im Aussenbereich. Benennen Sie eine Ursache, welche in der Regel beim Sichtbeton zu Abplatzungen führen kann.  <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		2	
Übertrag		46	

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
Übertrag		46	
<b>Aufgabe 22</b>			
<p>Bevor Sie mineralische Untergründe applizieren, sollten Sie den Untergrund auf verschiedenste Eigenschaften wie Saugfähigkeit, Sinterhaut, Rissfreiheit, Alkalität, Feuchtigkeit oder auch Rückstände von Trennmitteln prüfen.</p>			
<p>a) Nennen Sie zu den folgenden mineralischen Untergründen eine passende Prüfmethode.</p>			
Sinterhaut an einer Weissputzwand (Gips).			
_____		1	
Die Alkalität bei einem Kalkdeckputz			
_____		1	
Die Feuchtigkeit bei einem Kalkzementsockel			
_____		1	
Rückständen von Trennmitteln an einer Betondecke			
_____		1	
<p>b) Beschreiben Sie, wie sich die Prüfmethode in ihrer Auswirkung (Reaktion) zeigt.</p>			
Sinterhaut auf einer Weissputzwand (Gips).			
_____		1	
_____			
Die Alkalität bei einem Kalkdeckputz			
_____		1	
Die Feuchtigkeit bei einem Kalkzementsockel			
_____		1	
und bei Rückständen von Trennmitteln an einer Betondecke.			
_____		1	
Übertrag		54	

		Anzahl Punkte			
		maximal	erreicht		
Übertrag		54			
<b>Materialkunde</b>					
<b>Aufgabe 23</b>		3			
Holzschutz ist ein wichtiger Bestandteil in unserem Beruf.					
a) Womit werden tierische Holzschädlinge bekämpft? _____  b) Womit werden pflanzliche Holzschädlinge bekämpft? _____  c) Welcher wichtige Grundsatz gilt es dabei einzuhalten? _____ _____ _____					
<b>Aufgabe 24</b>		4			
Ordnen Sie folgende Bindemittel in die untenstehende Tabelle richtig zu.					
Leinöl, Alkydharz, Epoxidharz, Acryl, Stärkekleister, Kalk, Cellulosekleister, Polyurethan, Leinöl-Standöl, Kaliwasserglas, Haut- und Knochenleim, Reinacrylatdispersion					
Wasserverdünnbare mineralischer Herkunft	Wasserlöslich			Ölige Bindemittel	Kunsthharze
Übertrag		61			

		Anzahl Punkte																					
		maximal	erreicht																				
Übertrag		61																					
<p><b>Aufgabe 25</b></p> <p>Reine Silikatfarben eignen sich nicht auf allen Untergründen. Kreuzen Sie an, welche der nachfolgenden reinen Silikatfarben nicht für alle Untergründe geeignet ist.</p> <p><input type="checkbox"/> Beton      <input type="checkbox"/> Zementputz      <input type="checkbox"/> Kalkputz      <input type="checkbox"/> Dispersionsanstriche</p>		1																					
<p><b>Aufgabe 26</b></p> <p>Wählen Sie ein Bindemittel nach Ihrer freien Wahl und ordnen Sie diesem drei typische Eigenschaften zu. Geben Sie dazu einen Untergrund an, worauf sich dieses Bindemittel eignen würde.</p> <p>Bindemittel nach Wahl:</p> <p>_____</p> <p>Eigenschaften</p> <p>_____</p> <p>Untergrund</p> <p>_____</p>		3																					
<p><b>Aufgabe 27</b></p> <p>Ordnen Sie die folgenden Bindemittel (Beschichtungsstoffe) des Malers nach den Trocknungsarten in der Tabelle richtig zu.</p> <p>Leinöl, Acryl, Alkydharz, 2K-Epoxydharz, 2K-Polyurethan, Nitrocellulose, Kalkfarbe, Leimfarbe</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Physikalisch durch Verdunstungen</th> <th style="width: 20%;">Chemisch oxidativ</th> <th style="width: 20%;">Chemisch durch Aufnahme von CO<sub>2</sub></th> <th style="width: 20%;">Chemisch durch Vernetzung</th> <th style="width: 20%;">Kalter Fluss</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		Physikalisch durch Verdunstungen	Chemisch oxidativ	Chemisch durch Aufnahme von CO <sub>2</sub>	Chemisch durch Vernetzung	Kalter Fluss																4	
Physikalisch durch Verdunstungen	Chemisch oxidativ	Chemisch durch Aufnahme von CO <sub>2</sub>	Chemisch durch Vernetzung	Kalter Fluss																			
Übertrag		70																					

		Anzahl Punkte	
		maximal	erreicht
<b>Übertrag</b>		<b>70</b>	
<p><b>Aufgabe 28</b></p> <p>Kreuzen Sie untenstehend die anorganischen Bindemittel an.</p> <p><input type="checkbox"/> Kalk, Zement, Wasserglas  <input type="checkbox"/> Leinölstandöl, Leinölfirnis, Holzöl  <input type="checkbox"/> Celluloseleim, Cellulosekleister, Stärkekleister  <input type="checkbox"/> Acryl, Alkydharz, Polyester</p>		1	
<p><b>Aufgabe 29</b></p> <p>Welches Bindemittel hat auf Holzwerk die grösste Eindringtiefe?</p> <p><input type="checkbox"/> Dispersionsbindemittel                      <input type="checkbox"/> Alkydharz - Grundierung lösemittelhaltig  <input type="checkbox"/> Suspensionen                                      <input type="checkbox"/> Acrylharzgrundierungen wasserverdünnbar</p>		1	
<p><b>Aufgabe 30</b></p> <p>Welches der nachfolgenden Pigmente gehört zur organisch künstlichen Gruppe?</p> <p><input type="checkbox"/> Signalrot                      <input type="checkbox"/> Eisenoxidgelb  <input type="checkbox"/> Ocker                              <input type="checkbox"/> Titandioxid</p>		1	
<b>Total</b>		<b>73</b>	