

Semesterprüfung Planung

Name / Vorname:	Datum: März 2019
Erreichte Punkte:	Note: Klassen Ø

Bildungsgang: Zeichner Fachrichtung Ingenieurbau	Fach: Planung
Klasse:	Prüfungsdauer: 80'
Lehrperson: Cantamessi Reto	Max. Punkte: 52
Thema: Baustoffe Teil 01/02	
Hilfsmittel: Taschenrechner netzunabhängig Formelbuch	
Bearbeitungsvorschriften: Die Prüfung ist als Einzelarbeit zu schreiben	Prüfungsniveau/Lernziele/Kompetenzstufen: <input checked="" type="checkbox"/> K1 Wissen (So wie gelernt wiedergeben) <input type="checkbox"/> K2 Verständnis (Erklären warum..) <input checked="" type="checkbox"/> K3 Anwendung (Situatives Übertragen) <input type="checkbox"/> K4 Analyse (Prinzip/Struktur aufzeigen) <input checked="" type="checkbox"/> K5 Synthese (Ergänzen, verbessern, kreativ) <input type="checkbox"/> K6 Beurteilen (Ganzheitliche Bewertung)
Beilagen / Bemerkungen: Alle Berechnungen sind sauber und nachvollziehbar darzustellen. Resultate <u>ohne</u> Lösungswege werden nicht bewertet.	
Visum Lehrbetrieb: Datum: Stempel/Unterschrift:	

Punkte

Aufgabe 1:

Ordnen Sie die vier aufgeführten Gesteine der zugehörigen Gesteinsgruppe zu.
 Gesteine: Quarzit, Marmor, Basalt, Kalkstein)

- A Erstarrungsgestein: _____
- B Ablagerungsgestein: _____
- C Umwandlungsgestein: _____

3

Aufgabe 2:

Wie nennt man folgende Fraktionen von rundem Gesteinsmaterial?

Durchmesser	Name der Fraktion
A 0 - 0.002	
B 0.002 - 0.063	
C 0.063 - 2.8	
D 2.8 - 63	

2

Aufgabe 3:

Ergänzen Sie die Tabelle mit den gegebenen Begriffen:

(Zuschlagstoff, Frischbeton, Festbeton)

A Porosität	
B Frost – Tausalzverhalten	
C Siebanalyse	
D Konsistenz	
E Organische Verunreinigungen	
F Wasserzementwert	

2

Aufgabe 4:

In einem technischen Bericht lesen Sie für Schwinden folgende Definition:
 Volumenverminderung des Betons infolge Austrocknung.
 Welche drei Massnahmen schlagen Sie vor, um das Schwindmass möglichst klein zu halten?

- A _____
- B _____
- C _____

3

Aufgabe 5:

2

Nennen Sie für die 4 aufgeführten Metalle die wichtigste Anwendung am Bau.

Metall	Anwendung
A Stahl	
B Gusseisen	
C Kupfer	
D Zink	

Aufgabe 6:

Ordnen Sie die zur Auswahl stehenden Begriffe der richtigen Kunststoffhauptgruppe zu:
 (Fugenbänder, Klebstoffe, Gleitlager)

Kunststoffhauptgruppe	Begriff
A Thermoplaste	
B Elastoplaste / Elastomere	
C Duroplaste / Duromere	

3

Aufgabe 7:

In einer Fachzeitschrift stossen Sie auf die Begriffe Sperrholz / Spanholz / Lagenholz und Brettschichtholz.

Erklären Sie die Begriffe...

Sperrholz:

Spanholz:

Lagenholz

Brettschichtholz

4

Aufgabe 8:

Nennen Sie je zwei Anforderungen an die Qualität eines Kiessand-Gemisches zur Betonherstellung

Berufsbildungszentrum Olten
 Gewerblich-Industrielle Berufsfachschule Olten
 Abteilung für Bauwesen

in Bezug auf ...

- Sauberkeit: _____

- Härte: _____
- Form _____

Aufgabe 9:

Für die Bestimmung der Betonkonsistenz wird u.a. dieses Prüfgerät verwendet.



- a) Nach welchem Mass wird die Konsistenz demnach ermittelt?
- b) Welcher Beton ist für diese Prüfmethode nicht geeignet?

3

a) Mass: _____ b) Beton: _____

Aufgabe 10:

Ordnen Sie in der Hinsicht auf die Betonherstellung folgende Baustoffe dem dazugehörenden Fachausdruck zu.

Fachausdrücke: Gesteinsmehl, Luftporenbildner, Kies-Sand, Hydraulischer Kalk, Plastifizierungsmittel und Blähton

- Zuschlagstoff: _____
- Zusatzstoff: _____
- Zusatzmittel: _____

3

Aufgabe 11:

Welches sind die Rohstoffe für keramische Erzeugnisse?

2

Aufgabe 16:

In welcher Richtung ist das Schwindmass von Holz am grössten?

axial

radial

tangential

1

Aufgabe 17:

Wie gross ist die Längenänderung einer 50 m langen Brückenbetonplatte wenn die Temperaturschwankung 40° beträgt ($\alpha_T = 0.01$ Promille/°C)

1

Aufgabe 18:

Unter welchen Voraussetzungen dürfen Sie eine normale Stahlbetonwand mit einer Gesteinskörnung der RC-M Klasse betonieren?

2

Aufgabe 19:

Ein Bewehrungsstahl B 500 B wird in einem Versuch bis zum Bruch belastet.

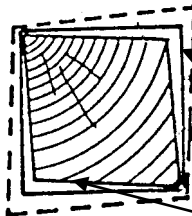
a) Wie heisst im Spannungs-Dehnungsdiagramm der Punkt, wo sich der Stahl ohne weitere Laststeigerung einschnürt

3

b) Was bedeutet die Bezeichnung S 235

Aufgabe 20:

Die dargestellten Formänderungen sind eingetreten infolge:



a) _____

ursprünglicher Zustand

b) _____

2

Σ 52