

## Grundlagen der Zeitmessung und der Rangierung

Name und Vorname: \_\_\_\_\_

*Bei einzelnen Fragen kann mehr als eine Antwort richtig sein kann.*

- 1 Welche Arten von Zeitmessverfahren werden unterschieden?
  - a Automatische Zeitmessung.
  - b Manuelle Zeitmessung mit drei Zeitnehmern pro Bahn.
  - c Halbautomatische Zeitmessung.
  - d Manuelle Zeitmessung mit einem Zeitnehmer pro Bahn und Zielrichtern.
  - e Manuelle Zeitmessung mit einer Digitalstoppuhr (mit Split Vorrichtung für minimal 20 Zwischenzeiten) für zwei Bahnen.
  
- 2 Wer wird an einem Wettkampf rangiert? (Hinweis: Definition „Rangierung“ beachten)
  - a Rangiert wird, wer startet.
  - b Rangiert wird, wer seinen Lauf ohne Verstoss gegen die Schwimmregeln zu Ende schwimmt.
  - c Rangiert wird, wer seinen Lauf zu Ende schwimmt (das Rennen nicht aufgibt).
  
- 3 Wann braucht es neben der automatischen Zeitmessung ein weiteres Zeitmess-System?
  - a Immer.
  - b Nie.
  - c Nur bei Schweizermeisterschaften.
  
- 4 Was macht ein Richter auf der Zielseite bei automatischer Zeitmessung?
  - a Er ist in Bereitschaft für den Fall, dass die automatische Zeitmessung ausfällt.
  - b Er stoppt bei Verwendung eines Halbautomaten als weiteres Zeitmesssystem die Halbautomatenzeit.
  - c Er stoppt neben der Halbautomatenzeit gleichzeitig eine Digital-Stoppuhr und notiert diese Zeit auf seiner Startliste.
  - d Er kontrolliert die Wenden.
  - e Er kontrolliert die Staffelablösungen.
  - f Er kontrolliert den Zielanschlag.
  
- 5 Wie lange muss die Uhrenkontrolle bei manueller Zeitmessung mit Digital-Stoppuhren mindestens dauern?
  - a 5 Minuten.
  - b 7 Minuten.
  - c 10 Minuten.
  - d 30 Minuten.
  
- 6 Welche Bedingungen werden an die Uhrenkontrolle bei manueller Zeitmessung mit Digital-Stoppuhren unter anderem gestellt?
  - a Die Uhrenkontrolle muss am Vorabend des Wettkampftages durchgeführt werden.
  - b Die Uhrenkontrolle muss am Wettkampftag vor Beginn der Wettkämpfe durchgeführt werden.
  - c Bei der Uhrenkontrolle müssen mindestens zwei Uhren mehr eingesetzt werden, als effektiv für die Zeitmessung während des Wettkampfes benötigt werden.
  - d Bei der Uhrenkontrolle müssen generell 12 Digital-Stoppuhren eingesetzt werden, damit die statistische Sicherheit gewährleistet ist.
  - e Die bei der Uhrenkontrolle gemessenen Zeiten müssen nach der reglementarisch vorgeschriebenen Laufzeit innerhalb von vierzig Hundertstel-Sekunden liegen. Uhren mit grösserer Abweichung dürfen nicht zum Einsatz gelangen.
  
- 7 In welchen der nachstehenden Fälle kann die Zeitmessung bei einer Wettkampfstrecke von mindestens 100 m als rekordkonform bezeichnet werden?
  - a Eine einzelne Digital-Stoppuhr (manuelle Zeitmessung).
  - b 3 Digital-Stoppuhren (3 Zeitnehmer, manuelle Zeitmessung); geschwommen in einem homologierten Schwimmbecken mit Einstufung „manuell“.
  - c 3 Digital-Stoppuhren (3 Zeitnehmer, manuelle Zeitmessung); geschwommen in einem homologierten 25m-Schwimmbecken mit Einstufung „autom-1“, aber nur, wenn die automatische Zeitmessung ausgefallen ist.
  - d Automatische Zeitmessanlage; geschwommen in einem homologierten Schwimmbecken mit Einstufung „autom-2“.
  - e Halbautomatische Zeitmessanlage.

- 8 In einem Lauf ohne automatische Zeitmessung fällt die Zeitmessung mit Halbautomat auf der Bahn 4 aus. Wie wird jetzt die offizielle Zeit bestimmt?
- a Der Schwimmer darf noch einmal starten.
  - b Die ausgefallene Zeit wird möglichst durch die Zeit ersetzt, die vom gleichen Zeitnehmer mit der Digital-Stoppuhr inoffiziell gestoppt wurde.
  - c Kann die Zeit nicht durch eine vom gleichen Zeitnehmer mit Digital-Stoppuhr gestoppte Zeit ersetzt werden, wird die Zeit möglichst durch die durch einen Reservezeitnehmer gestoppte Zeit ersetzt.
  - d Ist keine solche Zeit verfügbar, legt der Schiedsrichter aufgrund der ihm zur Kenntnis gebrachten anderweitig gemessenen inoffiziellen Zeiten und anderen ihm zur Verfügung stehenden, sachlich zutreffend erscheinenden Hinweisen eine Zeit fest.
- 9 Welche der folgenden Eigenschaften kennzeichnen die halbautomatische Zeitmessanlage?
- a Alle Zeiten sind von ein und derselben Zeitbasis im Zeitmessgerät abgeleitet.
  - b Die Startzeit wird vom Starter mit Hilfe einer Startereinheit durch Betätigen eines Druckknopfes ausgelöst.
  - c Die Zeiten der Schwimmer werden von den Schwimmern beim Berühren der Anschlagplatten gestoppt.
  - d Die Zeiten der Schwimmer werden von den Zeitnehmern durch Betätigen eines Druckknopfes gestoppt.
  - e Die Anlage muss eine Ablesung der Zeiten auf mindestens Hundertstel-Sekunden zulassen.
- 10 Welche der folgenden Eigenschaften kennzeichnen die automatische Zeitmessanlage?
- a Alle Zeiten sind von ein und derselben Zeitbasis im Zeitmessgerät abgeleitet.
  - b Die Startzeit wird vom Starter mit Hilfe einer Startereinheit durch Betätigen eines Druckknopfes ausgelöst.
  - c Die Zeiten der Schwimmer werden von den Schwimmern beim Berühren der Anschlagplatten gestoppt.
  - d Die Zeiten der Schwimmer werden von den Zeitnehmern durch Betätigen eines Druckknopfes gestoppt.
  - e Die Anlage muss eine Ablesung der Zeiten auf mindestens Hundertstel-Sekunden zulassen.
- 11 Bei automatischer Zeitmessung werden folgende Zeiten abgelesen: (Hinweis: Die Zeitmessanlage funktioniert richtig)  
 Bahn 3: automatisch: 1:02,05 manuell: 1:02,03  
 Bahn 4: automatisch: 1:01,98 manuell: 1:01,97  
 Bahn 5: automatisch: 1:02,02 manuell: 1:02,03 - 1:01,94 - 1:01,93  
 Verstöße gegen die Schwimmregeln liegen nicht vor.  
 Kann das Ergebnis von Bahn 5 als Verbesserung des Schweizerrekords anerkannt werden, wenn der alte Rekord auf 1:01,97 stand?
- a Ja
  - b Nein
- 12 An einem Einladungs-Wettkampf mit Digital-Stoppuhren und einem Zeitnehmer pro Bahn meldet der Zielrichterchef im Endlauf eine eindeutige Einlaufolge; hingegen stimmen die Zeiten der drei Erstklassierten auf die Hundertstel-Sekunde genau überein. Wie ist in diesem Fall vorzugehen?
- a Alle sind ex-aequo im 1. Rang zu klassieren.
  - b Es ist ein Entscheidungslauf auszutragen; der Gewinner dieses Entscheidungslaufes ist im 1. Rang zu klassieren.
  - c Für die Klassierung ist die vom Zielrichterchef aufgrund der Feststellungen der Zielrichter festgelegte Einlaufolge massgebend. Dies bedingt die manuelle Anpassung der Zeiten um Hundertstel-Sekunden.
- 13 Manuell werden von je drei Zeitnehmern folgende Zeiten gemessen:  
 Bahn 3: 1:12,73 1:12,75 1:12,88  
 Bahn 4: 1:12,72 1:12,91 1:12,98
- Welches ist die offizielle Zeit für Bahn 3? Welches ist die offizielle Zeit für Bahn 4?
- a 1:12,73
  - b 1:12,75
  - c 1:12,78 (Durchschnittswert)
  - d 1:12,88
  - e 1:12,72
  - f 1:12,78 (Durchschnittswert)
  - g 1:12,91
  - h 1:12,98
- 14 Bei automatischer Zeitmessung werden in einem Endlauf folgende Zeiten abgelesen:  
 Bahn 3: automatisch: 2:17,09 halbautomatisch: 2:16,98 Digital-Stoppuhr: 2:16,81  
 Bahn 4: automatisch: 2:16,68 halbautomatisch: 2:17,19 Digital-Stoppuhr: 2:17,01  
 Bahn 5: automatisch: 2:17,05 halbautomatisch: 2:16,98 Digital-Stoppuhr: 2:16,82  
 Eine vertiefte Abklärung durch den Chef Zeitmessung ergibt, dass die Bahn 5 ganz knapp zuerst angeschlagen hat.  
 Verstöße gegen die Schwimmregeln liegen nicht vor. Wie werden die Resultate in die Rangliste aufgenommen?
- a 1. Rang - Bahn 4: 2:16,68
  - b 1. Rang - Bahn 5: 2:17,05
  - c 1. Rang - Bahn 5: 2:17,05
  - 2. Rang - Bahn 5: 2:17,05
  - 2. Rang - Bahn 3: 2:17,09
  - 2. Rang - Bahn 4: 2:17,09
  - 3. Rang - Bahn 3: 2:17,09
  - 3. Rang - Bahn 4: 2:17,19
  - 3. Rang - Bahn 3: 2:17,10
- 15 Welchem Zeitmess-Verfahren ist die Zeitmessung mit einer halbautomatischen Zeitmessanlage zuzuordnen?
- a Sie gilt, neben der automatischen und der manuellen Zeitmessung, als ein eigenes Zeitmessverfahren.
  - b Sie ist der automatischen Zeitmessung zuzuordnen.
  - c Sie ist, da es sich wie bei der Messung mit Digital-Stoppuhren um Handstopppung handelt, der manuellen Zeitmessung zuzuordnen.