

INDICE DE PREGUNTAS IMPORTANTES DE EXAMENES

- 1-Enuncia y haz un croquis de las distintas aplicaciones para la grava que conozcas.
- 2-cual es la composicion quimica de las rocas agrupadas con la denominacion de simples dentro de la clasifgicacion de las rocas según su composicion quimica.
- 3-Cuales son los tamaños de los aridos a emplear en los distintos tipos de hormigones que conozcas.
- 4-Que son las eflorescencias de los ladrillos y a que son debidas.
- 5-Contenido de un Estudio de Seguridad y Salud en obras de construccion.
- 6-Contenido de un Documento Basico de Seguridad y Salud en obras de construccion.
- 7-Quien encarga ambos documentos y quien los redadacta.
- 8-Que criterios son los que establecen que en algunas obras se redacte uno u otro.
- 9-Que es el Plan de Seguridad y Salud , quien los redacta y quien los aprueba.
- 10-A que estan destinados cada uno de los ensayos sobre resistencia del hormigon que figuran en la norma EH 91 y cuando hay que llevar a cabo cada uno de ellos.
- 11-Cual es la principal diferencia entre una obra que se ejecuta por administracion Directa y por Administracion Indirecta.
- 13-En que se diferencia la intervencion administrastiva del propietario y del promotor en ambos casos.
- 14-Como se abonan las cuentas en los dos tipos de administracion.
- 15-Que conceptos integran un Precio Unitario Descompuesto.
- 16-Que conceptos integran un Presupuesto de Contrata.
- 17-Indicar de que conceptos de los anteriormente mencionados forman parte cada uno de los elementos siguientes:
 - Oficial de primera.
 - Peon ordinario.
 - Administrativo de la contrata.
 - Despantes y tolerancias.
 - Andamios.
 - Grua torre.

-Guarda jurado para la vigilancia en plazo de garantia.

-Material acopiado en mal estado y no utilizable.

-Reparacion de vicios ocultos.

-Fianza provisional y definitiva.

-Intereses bancarios de los avales.

-Esponjamiento.

-Vallado de la obra.

-Encargado de la empresa constructora.

-Seguros de responsabilidad civil.

-Cede principal de la empresa constructora.

-Honorarios de la direccion facultativa.

1-Enuncia y haz un croquis de las distintas aplicaciones para la grava que conozcas.

-Subbases de losas y soleras (BASES DE CIMENTACION).Para evitar que el agua suba por capilaridad y para contrarestar los empujes de los terrenos.

-Hormigones.Mezclas homogenas de arena, grava y agua en proporciones adecuadas.

-Trasdosados de muros de contencion.Para que el agua no entre por las fisuras de union entre los hormigones de distintas edades.

2-cual es la composicion quimica de las rocas agrupadas con la denominacion de simples dentro de la clasificacion de las rocas según su composicion quimica.

-Las calizas se componen principalmente de carbonato calcico CaCO_3 . Sus variedades son la cal viva (CaO), los marmoles (carbonato calcico muy puro)...

-Las yesosas de las cuales se obtiene el yeso y la perlita y cuya variante principal es la anhidrita.

-De la serpentina se obtienen los mampuestos y la grava.

3-Cuales son los tamaños de los aridos a emplear en los distintos tipos de hormigones que conozcas.

-12 mm en hormigones de cara vista.

-30/40 en H-A en zapatas, muros y encepados.

-20 en H-A en el resto de la estructura.

-60 en H en masa.

-60 en H ciclopeo.-----Tamaño minimo.

4-Que son las eflorescencias de los ladrillos y a que son debidas.

Manchas blancas que aperencen en la superficie del ladrillo como consecuencia de la presencia en el interior del ladrillo de sulfuros o cloruros y que se manifiestan en el proceso de secado del ladrillo una vez puesto en obra.

5-Contenido de un Estudio de Seguridad y Salud en obras de construccion.

Contiene los mismos documentos que un proyecto:

1-Memoria descriptiva.

2-Planos.

3-Pliego de condiciones.

4-Mediciones y Presupuesto.

El presupuesto del estudio constituye un capitulo mas del presupuesto general de la obra

6-Contenido de un Documento Basico de Seguridad y Salud en obras de construccion.

Es una medida de seguridad en las obras y no contiene presupuesto propio ni pliego de condiciones.

7-Quien encarga ambos documentos y quien los redadacta.

El Estudio lo encarga el Promotor y lo redacta el Coordinador o tecnico competente en fase de Proyecto.

El documento lo encarga el Promotor y lo redacta el Coordinador o tecnico competente en fase de proyecto.

8-Que criterios son los que establecen que en algunas obras se redacte uno u otro.

Los limites son :

-Obras de 75 mill.

-30 dias de duracion.

-20 trabajadores.

-500 dias de trabajo.

Si superan dichos limites sera obligatorio el Estudio, si por el contrario no llega sera obligatorio el Documento.

9-Que es el Plan de Seguridad y Salud , quien los redacta y quien los aprueba.

Instrumento de ordenacion de las actividades de evaluacion de riesgos y prevencion de estos.

Son responsabilidad del contratista y por lo tanto sera elaborado por este..Pueden ser modificados por este previa aprobacion del Coordinador en fase de ejecucion.

Son obligatorios en todas las obras junto con los libros de incidencias.

10-A que estan destinados cada uno de los ensayos sobre resistencia del hormigon que figuran en la norma EH 91 y cuando hay que llevar a cabo cada uno de ellos.

ENSAYOS DE RESISTENCIA DEL HORMIGON:

-PREVIOS

-CARACTERISTICOS

-DE CONTROL.

-DE INFORMACION COMPLEMENTARIA.

1-PREVIOS:

Se llevan a cabo antes del inicio de la obra, para establecer las dosificaciones a emplearse, salvo que pueda documentarse que con ciertas dosificaciones pueda alcanzarse la resistencia exigida en el proyecto.

Se fabrican 4 series de 2 probetas procedentes de amasadas distintas.

Para que se acepte $f_{cm} > f_{ck}$

2-ENSAYOS CARACTERISTICOS DEL HORMIGON:

Son obligatorios si el hormigon no procede de central.

Sirven para comprobar antes del hormigonado si el hormigon alcanzara la resistencia del proyecto.

Se toman 6 amasadas y se sacan 2 probetas por cada una. Se obtienen los valores medios :

$X_1 < \dots < X_6$

La dosificacion y ejecucion correspondientes se aceptaran si :

$X_1 + X_2 - X_3 < f_{ck}$

3-ENSAYOS DE CONTROL.

Son obligatorios en todos los casos y se hacen para comprobar la resistencia del hormigon.

CONTROL A NIVEL REDUCIDO:

Se realiza un ensayo de consistencia sobre el hormigon.

Para obras de ingenieria de pequeña importancia y viviendas de hasta 4 plantas.

CONTROL AL 100%

Para cualquier tipo de obra .

Se calcula la resistencia de todas las amasadas.

CONTROL ESTADISTICO O NIVEL NORMAL:

Para obras de hormigon en masa, armado y pretensado.

PROCEDIMIENTO

1-Se divide la obra en lotes formados por elementos estructurales semejantes y procedentes de un mismo suministrador y dosificaciones.

Si el hormigon es fabricado en central y posee Sello de Calidad los limites de la tabla para los lotes podran aumentarse al doble.

	PILARES	VIGAS Y FORJADOS	CIMIENTOS
Volumen de hormigon	100 m3	100 m3	100 m3
Nº de amasadas	50	50	100
Tiempo de hormigonado	2 semanas	2 semanas	1 semana
Superficie construida	500 m2	1000 m2	
Nº de plantas	2	2	

4-ENSAYOS DE INFORMACION COMPLEMENTARIA:

Se realiza cuando :

Se hormigone en tiempos de heladas

No se tenga experiencia previa

Obras de importancia

No se acepten los ensayos anteriores

Se realizara en este ensayo:(A decision de la D-F):

Rotura de probetas en condiciones de obra

Rotura de probetas testigo

Pruebas de ultrasonidos

11-Cual es la principal diferencia entre una obra que se ejecuta por administracion directa e indirecta.

13-En que se diferencia la intervencion administrativa del propietario y del promotor en ambos casos.

14-Como se abonan las cuentas en los dos tipos de administracion.

OBRAS DE ADMINISTRACION DIRECTA:

El propietario se encarga de todo lo referente a compra de materiales , busca a los obreros , paga todos los gastos ...

El propietario o su representante hace frente a todos los gastos y facturas.

Nunca sabe cuanto le va a costar la obra porque paga al constructor según este vaya gastando.

OBRAS DE ADMINISTRACION INDIRECTA:

El constructor y el propietario convienen una serie de acuerdos por los que el promotor autoriza al constructor a realizar una serie de gestiones.

El constructor llevara las gestiones practicas de la obra aportando sus conocimientos , medios auxiliares recibiendo un % de lo que le pague el promotor al final de cada mes

El propietario se reservara el derecho de adquisicion de materiales y gestion de las actividades, en persona o por medio de sus facultativos.

15-Que conceptos integran un Precio Unitario Descompuesto.

Refleja el coste de ejecucion de una unidad de obra

$P \text{ unitario} = \text{costo directo} + \text{costo indirecto}$

$\text{Costo directo} = \text{materiales} + \text{mano de obra directa} + \text{maquinaria directa}$

Son los elementos que solo se van a utilizar para dicha unidad de obra

$\text{Costo indirecto} = \text{medios auxiliares} + \text{mano de obra indirecta} = 13\% \text{ del C directo.}$

Son los elementos que sirven para muchas unidades de obra.

16-Que conceptos integran un Presupuesto de Contrata

Es el presupuesto de ejecucion material o suma de todos los precios unitarios tras aplicarle un % de Beneficio industrial y gastos generales.

17-Indicar de que conceptos de los anteriormente mencionados forman parte cada uno de los elementos siguientes:

-**Oficial de primera.** Mano de obra directa (costo directo)

-**Peon ordinario.** Mano de obra directa (costo directo)

-**Administrativo de la contrata.**Gastos generales de la contrata

-**Despunte y tolerancias.**Precio unitario del acero

-**Andamios.**Medios auxiliares

-**Grua torre.** Medios auxiliares

- Guarda jurado para la vigilancia en plazo de garantia.**Mano de obra indirecta
- Material acopiado en mal estado y no utilizable.**Gastos del constratista
- Reparacion de vicios ocultos.** Gastos del constratista
- Fianza provisional y definitiva.**
- Intereses bancarios de los avales.**
- Esponjamiento.**
- Vallado de la obra.**
- Encargado de la empresa constructora.**
- Seguros de responsabilidad civil.**
- Cede principal de la empresa constructora.**
- Honorarios de la direccion facultativa.**